

出國報告（出國類別：其他）

113 年度實地查核輸臺美國 牛肉工廠報告

服務機關：農業部動植物防疫檢疫署

衛生福利部食品藥物管理署

姓名職稱：吳靜權技正、關維涵副研究員、

陳易聖技士、潘姿吟助理研究員

派赴國家：美國

出國期間：113 年 4 月 21 日至 5 月 5 日

報告日期：113 年 8 月 1 日

摘要	1
英文縮寫-英文-中文對照表	2
壹、緣起與目的	5
貳、成員及行程	7
一、參與成員	7
二、查核工作日程表	7
參、查核紀要	10
一、起始會議	10
二、美方管理機制摘要	10
(一) 動物傳染病通報及管理體系	10
(二) 肉品安全管理體系	14
三、實地查核程序	19
四、實地查核紀要	20
(一) 86M Cargill Meat Solutions Corporation	20
(二) 5511 Gibbon Packing, LLC	27
(三) 245L Tyson Fresh Meats	33
(四) 969 Swift Beef Company	40
(五) 86R Cargill Meat Solutions Corporation	48
(六) 208A National Beef Packing Company	55
五、結束會議紀要	63
肆、結論與建議	63

摘要

本次赴美國實地查核牛肉工廠作業由農業部及衛生福利部派員共 4 人組成查核團，查核時間為 2024 年 4 月 22 日至 5 月 3 日，本次查核 Cargill Meat Solutions Corporation (86M)、Gibbon Packing Limited Liability Company (5511)、Tyson Fresh Meats Corporation (245L)、Swift Beef Company (969)、Cargill Meat Solutions Corporation (86R) 及 National Beef Packing Limited Liability Company (208A) 等 6 家列於核准輸臺名單之美國牛肉工廠，6 家工廠 2023 年度牛肉及產品輸臺總量占該年度美國輸臺牛肉總量約 22.42%。

本次查核方式為實地觀察廠方作業情形與審查相關文件紀錄，實地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之落實(如專用刀具區隔、屠體標示等)、特定風險物質去除之執行及其落實情形、工廠操作人員之教育訓練紀錄、工廠執行危害分析重要管制點計畫與其品質管制計畫情形、工廠落實美國農業部出口驗證計畫及主管機關美國農業部實務管控等作業情形。

本次查廠結果，美國牛肉工廠之自主管理及美國農業部之監督體制尚符合我國要求，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，另請官方駐廠人員確認廠方作業流程均符合美方規定，以確保輸銷我國牛肉安全衛生及符合相關規範。

英文縮寫-英文-中文對照表

英文縮寫	英文	中文
AHPA	Animal Health Protection Act	動物健康保護法
AIT	American Institute in Taiwan	美國在臺協會
APHIS	Animal and Plant Health Inspection Service	動植物防疫檢疫署
AMS	Agricultural Marketing Service	農業運銷署
APC	Aerobic Plate Count	生菌數
AIN	Animal Identification Number	動物識別編號
BSE	Bovine Spongiform Encephalopathy	牛海綿狀腦病
CBP	Customs and Border Protection	海關及邊境保護局
CCP	Critical Control Point	重要管制點
CFR	Code of Federal Regulation	聯辦法規彙編
CSI	Consumer Safety Inspector	消費者安全檢查員
EIAO	Enforcement Investigation Analysis Officers	執法調查分析官
EPA	Environment Protect Agency	環境保護署
EPIA	Egg Products Inspection Act	蛋品檢查法
EV Program	Export Verification Program	出口查核計畫
FAD	Foreign Animal Disease	海外動物傳染病
FDA	Food and Drug Administration	食品藥物管理署
FSI	Food Safety Inspectors	食品安全檢查員
FSIS	Food Safety and Inspection Service	食品安全檢查署
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)
HHS	United States Department of Health and Human Services	美國衛生及公共服務部
HMSA	Humane Methods of Slaughter Act	人道屠宰法

英文縮寫	英文	中文
ICVI	Interstate Certificates of Veterinary Inspection	州際獸醫檢查證書
IM	Inspection Methods	檢查方法
IPP	Inspection Program Personnel	檢查計畫人員
NAHRS	National Animal Health Report System	國家動物健康通報系統
NLRAD	National List of Reportable Animal Diseases	全國應通報動物疾病清單
NCR	Non-compliance Record	不合規紀錄
NRP	National Residue Program	國家殘留物質檢查計畫
NUES	National Uniform Eartagging System	國家統一耳標系統
NVSL	National Veterinary Services Laboratory	國家獸醫實驗室
OFO	Office of Field Operations	現場勤務辦公室
OTM	over 30 months	30 月齡(含)以上
PAA	Peracetic acid	過氧乙酸
PHIS	Public Health Information System	公共衛生資訊系統
PHV	Public Health Veterinarian	公共衛生獸醫
PPIA	Poultry Product Inspection Act	禽肉製品檢查法
QA	Quality Assurance	品質保證
QSA program	Quality System Assessment program	品質系統評估計畫
RFID	Radio Frequency Identification	無線射頻辨識系統
SEQ	Sequence Number	產品序號
SPS	Sanitary Performance Standards	衛生要求標準
SRMs	Specified Risk Materials	特殊風險物質
SSOP	Sanitation Standard Operation Procedure	衛生標準作業程序
STEC	Shiga toxin-producing <i>E. coli</i>	志賀毒性大腸桿菌
U.S.C	United States Code	美國法典
USDA	United States Department of Agriculture	美國農業部
UTM	under 30 months	未滿 30 月齡

英文縮寫	英文	中文
WOAH	World Organization for Animal Health	世界動物衛生組織
4D	Death, Dying, Disease and Downer	死亡、瀕死、生病及倒牛

壹、緣起與目的

2009 年 10 月 22 日我國與美國簽訂「臺美牛肉議定書」，開放美國帶骨牛肉輸臺後，引起國內消費者高度關切，為確認源頭管理，並提振消費者信心，於 2010 年度首次查核美國輸臺牛肉工廠，後經跨部會協調，自 2011 年起由行政院農委會動植物防疫檢疫局(自 2023 年 8 月 1 日組改後，現農業部動植物防疫檢疫署，以下稱防檢署)主辦年度輸臺美國牛肉工廠例行性查核，衛生福利部食品藥物管理署(以下稱食藥署)共同派員執行查核任務。

2024 年度輸臺牛肉工廠查核經防檢署整併我方查核需求後，與 FSIS 洽定於 2024 年 4 月 22 日至 5 月 3 日赴美執行輸臺牛肉工廠查核，並針對牛隻屠宰作業、SRMs 去除、食品衛生安全等部分進行查核。

本次查核之美國牛肉工廠均為已核准之輸臺工廠，係由我國依近年赴美查核情形及進口量等風險因子考量後主動擇定 Cargill Meat Solutions Corporation (86M)、Gibbon Packing, LLC (5511)、Tyson Fresh Meats (245L)、Swift Beef Company (969)、Cargill Meat Solutions Corporation (86R)及 National Beef Packing Company (208A) 等 6 家美國輸臺牛肉工廠，2023 年此 6 家工廠輸臺重量總計約佔全美輸臺牛肉量之 22.42%。

本次查核重點包括牛隻來源確認、OTM 之鑑定、牛隻屠體分齡區隔及其防範混雜措施之落實(如專用刀具區隔、屠體標示等)、SRMs 去除之執行及其落實情形、工廠操作人員之教育訓練紀錄、工廠執行 HACCP 與其 QSA program 情形、工廠落實 USDA EV program)及主管機關 USDA 實務管控等作業情形，並依據前次查核情形重點查核工廠後續改善情況。查核方式包括聽取美國官方簡報 BSE 相關措施及管理、牧場牛隻來源管理及食品安全管理、聽取廠方簡報、實地觀察各廠生產及品管作業情形、調閱審查廠方相關文件紀錄、面詢疑問及聽取廠方回應、結束報告及紀錄。查核團於每查核日皆與 FSIS 及廠方人員確認現場發現事項，並於結束會議向 FSIS 說明查核發現及建議事項，要求於查核團返臺後儘速提供改善事項暨相關說明，俾查核團撰擬查核報告。

實地查核輸臺美國牛肉工廠案係臺美雙方依據「臺美牛肉議定書」辦理之例行性查核作業，盼透過源頭管理赴美實地查核，為我國人食品衛生安全把關。

貳、成員及行程

一、參與成員

服務機關	職稱	姓名
農業部動植物防疫檢疫署基隆分署	技正	吳靜權
衛生福利部食品藥物管理署	副研究員	闕維涵
衛生福利部食品藥物管理署	技士	陳易聖
衛生福利部食品藥物管理署	助理研究員	潘姿吟

二、查核工作日程表

日期			地點	行程與工作	備註
日次	臺灣	美國			
1	4/19	4/18	視訊	啟始會議	-
2	4/21- 4/22	4/21	臺北→舊金山(加州)	1. 由臺灣桃園國際機場(TPE)搭機至舊金山國際機場(SFO)。 2. 查核團內部行前會議。	1. 臺灣團員4人，臺灣時間4/21起飛，於美西時間4/21抵達舊金山。 2. 夜宿舊金山。
3	4/23	4/22	舊金山(加州)→丹佛(科羅拉多州) 丹佛(科羅拉多州)→奧馬哈(內布拉斯加州)	1. 轉機至丹佛機場(DEN)，再由丹佛機場轉機至奧馬哈艾波萊機場(OMA)。 2. 查核團內部行前會議。	夜宿哥倫布。
4	4/24	4/23	哥倫布(內布拉斯加州)→斯凱勒(內布拉斯加州)	1. 查核編號86M工廠。 2. 團員查核內部會議，記錄查核所見。	1. 編號86M工廠：Cargill Meat Solutions。

日期			地點	行程與工作	備註
日次	臺灣	美國			
			加州) →卡尼(內布拉斯加州)		2. 夜宿卡尼。
5	4/25	4/24	卡尼(內布拉斯加州) →吉本(內布拉斯加州) →卡尼(內布拉斯加州)	1. 查核編號 5511 工廠。 2. 團員查核內部會議，記錄查核所見。	1. 編號 5511 工廠：Gibbon Packing, LLC。 2. 夜宿卡尼。
6	4/26	4/25	卡尼(內布拉斯加州) →萊克星頓(內布拉斯加州)	1. 查核編號 245L 工廠。 2. 查核團內部會議，記錄查核所見。	1. 編號 245L 工廠：Tyson Fresh Meats。 2. 夜宿萊克星頓。
7	4/27	4/26	萊克星頓(內布拉斯加州) →博爾德(科羅拉多州)	1. 由萊克星頓搭車前往博爾德。 2. 查核團內部會議，記錄查核所見。	夜宿博爾德。
8	4/28	4/27	博爾德(科羅拉多州)	資料整理、討論及報告撰寫。	夜宿博爾德。
9	4/29	4/28	博爾德(科羅拉多州)	資料整理、討論及報告撰寫。	夜宿博爾德。
10	4/30	4/29	博爾德(科羅拉多州) →格里利(科羅拉多州) →摩根堡(科羅拉多州)	1. 查核編號 969 工廠。 2. 查核團內部會議，記錄查核所見。	1. 編號 969 工廠：Swift Beef Company。 2. 夜宿摩根堡。
11	5/1	4/30	摩根堡(科羅拉多州) →丹佛(科羅拉多州)	1. 查核編號 86R 工廠(開工前檢查)。 2. 查核團內部會議，記錄查核所見。	1. 編號 86R 工廠：Cargill Meat Solutions Corporation。 2. 夜宿丹佛。

日期			地點	行程與工作	備註
日次	臺灣	美國			
12	5/2	5/1	丹佛(科羅拉多州) →利伯勒爾(堪薩斯州)	1. 由丹佛國際機場(DEN)搭機至利伯勒爾機場(LBL)。 2. 查核團內部會議，記錄查核所見。	夜宿利伯勒爾。
13	5/3	5/2	利伯勒爾(堪薩斯州)	1. 查核編號 208A 工廠。 2. 查核團內部會議，記錄查核所見。 3. 與美方舉行結束會議。	1. 編號 208A 工廠: National Beef Packing Company。 2. 於利伯勒爾(堪薩斯州)圖書館會議室以視訊會議方式與美國農業部 FSIS 代表舉行結束會議。 3. 夜宿利伯勒爾。
14 -	5/4 -	5/3 -	利伯勒爾(堪薩斯州)	1. 由利伯勒爾機場(LBL)搭機至丹佛國際機場(DEN)。	於美國中部時間 5/3 中午由利伯勒爾機場搭機至洛杉磯國際機場，再轉機返臺，於臺灣時間 5/5 清晨返抵臺灣桃園國際機場。
15	5/5	5/4	→丹佛(科羅拉多州) →舊金山(加州) → 臺北	2. 由丹佛國際機場(DEN)轉機至舊金山國際機場(SFO)。 3. 由舊金山國際機場(SFO)搭機至臺灣桃園國際機場(TPE)。	

參、查核紀要

一、起始會議

查核團與美方於 4 月 19 日（週五）上午 7 時（美國下午 7 時）以視訊方式舉行起始會議，聽取美國農業部動植物防疫檢疫署(Animal and Plant Health Inspection Service, APHIS)及 FSIS 簡報美國牛隻 BSE 管理、食品安全管理、牧場之牛籍管理、牛隻溯源追蹤管理及執行牛隻傳染病主動與被動監測計畫內容與結果。會中由防檢署及食藥署向美方說明本次查核目的及查核重點，查核團並與美方確認每日查核程序、各廠應準備資料、行程交通住宿及其他雙方於查核過程中應配合或注意等事項，並與 FSIS 獸醫官 Dr. Christina Der 交換意見。

二、美方管理機制摘要

（一）動物傳染病通報及管理體系

1. 動物管理主管機關及動物傳染病通報系統

USDA 轄下之 APHIS 為主管動物健康、動物福利、植物保護之聯邦行政部門，並與美國 CBP 共同執行動植物進出口檢驗檢疫之行政管理暨管制措施。APHIS 依據 AHPA、動物福利法(Animal Welfare Act)、植物保護法(Plant Protection Act)、聯邦種子法(Federal Seed Act)、動物檢疫法(Animal Quarantine Act)、病毒-血清-毒素法(Virus-Serum-Toxin Act)等法律授權下行使各項主管職能，包括防止外來動植物疫病蟲害入侵、針對境內發生之疫病蟲害進行防疫；處理動植物及其產品於貿易過程中涉及之任何動植物防檢疫相關問題，預防控制人畜共通傳染病及食品安全衛生事件之發生等。

APHIS 為維持與貿易夥伴國合作，於海外 20 餘國設有海外辦事處，包括在臺設立之美國在臺協會(American Institute in Taiwan, AIT)農業組動植物檢疫辦事處 (APHIS Office)確保國際間新的貿易機會得以實現，並協助外國政府及相關產業建立動植物健康計畫，提升疫病及蟲害之預防、撲滅或管制等

防檢疫核心能力，以適度解決動植物產品貿易壁壘，使貿易順利進行。

APHIS 依據 9 CFR 57，建立全國應通報動物疾病清單(National List of Reportable Animal Diseases, NLRAD)，其包括法定動物傳染病(notifiable animal diseases)及需監測之動物傳染病(monitored animal diseases)等兩大類。其中法定動物傳染病包括緊急事件(emergency incidents)、新興事件(emerging disease incidents)及管制疾病事件(regulated disease incidents)；緊急事件包含 FAD、外來的病蟲媒介(exotic vectors)及優先流行病(high priority endemic diseases)；需監測之動物傳染病指監控美國已流行(endemic)的疾病，包括陸生及水生動物疾病的流行(endemic)疾病。

美國農業部建立國家動物健康通報系統(National Animal Health Report System, NAHRS)，9 CFR 161.4 規範獸醫倘發現確診/疑似 FAD 案例，應立即通報州政府或聯邦政府動物健康官員，當美國國內發生 WOH 表列動物傳染病疫情時，聯邦政府動物健康官員及國家獸醫診斷實驗室應透過 NAHRS 通知 WOH。美國農業部在貿易談判中也會使用 NAHRS 資訊，NAHRS 展示了美國疾病監測和報告的綜合性、全面性和透明性。透過向貿易夥伴提供有關動物健康狀況及資訊，有助於保護美國在全球動物和動物產品的市場佔有率。

另依據同樣隸屬於農業部之 FSIS 與 APHIS 簽署備忘錄，FSIS 駐廠人員亦有義務通報應通報動物傳染病例；各州政府針對非 APHIS 規範之應通報動物傳染病，亦可各自訂定其應通報疾病清單及管理規範，以及違反規定之相關罰則。

2. 牛隻重要疾病之主被動監測

發現疑似 FAD 或新興動物傳染病病例時，官方認可獸醫應依據相關程序進行通報作業，此即為被動監測。APHIS 對牛結核病、牛布氏桿菌病、BSE 及高病原性禽流感等疾病會進行主動監測計畫：

(1) 牛結核病

為達成美國自 1917 年以來，訂下境內撲滅牛結核病之目標，APHIS 建立並每 5 年更新牛結核病主動監測計畫，以根除該病對於牲畜、野生動物或人體健

康安全之危害。牛結核病主動監測來源數據分為兩類，其一為活動物監測，由官方認可獸醫進行尾根皺壁結核菌素測試，續由州政府或聯邦政府核准之獸醫進行頸部比較試驗或 gamma 干擾素測試確診；另一為屠體監測，由 FSIS 檢查員於屠後檢查中發現淋巴結肉芽腫病變採樣送檢，透過 PHIS 提供數據資訊予 APHIS 進行監測分析。

(2)牛布氏桿菌病

APHIS 自 1934 年起即進行牛布氏桿菌病主動監測計畫，以撲滅美國全境牛、野牛、豬、馴養鹿隻以及大黃石區域(Great Yellowstone Area)內野牛與麋鹿(elk)之布氏桿菌病為目標，證明疾病清淨狀態，便捷相關產品貿易。該計畫係針對疑畜進行流行病學調查，屠宰牛隻監測，以及針對所有商業乳牛場進行牛乳產品監測。另因大黃石區域附近的牲畜中偶爾因野牛和麋鹿感染布魯氏菌病而出現病例外溢，爰針對該區域進行標的監測。APHIS 每年檢測約 50 萬隻動物血液中抗體，盛行率約 0.002%。

(3)BSE

美國自 1990 年起對 BSE 進行主動監測，至今美國發現的唯一典型 BSE 病例是於 2003 年華盛頓州發生一起境外移入(為加拿大出生牛隻)BSE 病例，其後分別在 2005 年、2006 年、2012、2017、2018 及 2023 年通報六起 BSE 非典型案例。2013 年 WOA 將美國歸為 BSE 風險可忽略等級(negligible risk)國家，美國針對 BSE 主動監測，目標是在 1,000,000 頭牛找到一隻受感染牛隻，而 WOA 規範 BSE 可忽略風險等級國家需執行 B 類主動監測(Type B surveillance)，於信心水準 95%之前提下，自每 50,000 頭成年牛隻中檢測出 1 隻受感染牛隻為監測目標。

APHIS 於每財政年度(當年 10 月至隔年 9 月)約採樣檢測一定數量牛隻，其檢測對象為源自牧場、診斷實驗室、屠宰場、診所或牲畜市場之牛隻，以臨床疑畜(clinical suspect)、因受傷、其他疾病致無法站立或行走而需緊急屠宰之 OTM 牛隻，或於農場、運輸過程中或屠宰場端發現死亡之 OTM 牛隻作為監測

對象，會進行樣品採集並送往 APHIS 核准檢測之 BSE 實驗室(目前已核准有 4 間實驗室)，如需再進一步檢測，則將樣品轉送至 NVSL 確認。

WOAH 針對 BSE 設定一特別之積分制監測(point surveillance)，美國於 2023 財政年總共檢測 22,838 頭牛隻，得到 239,695 積分，而 WOAH 訂立之目標為 1 年 21,429 積分(WOAH 規範 B 類主動監測 7 年至少 150,000 積分)。

3. 牛隻輸入暨跨州運輸動物識別規定

9 CFR 93.436 明訂 BSE 風險可忽略以及風險已控制國家之活牛輸美規定，目前美國僅允許自紐西蘭、加拿大、墨西哥等三國輸入活牛。9 CFR 86 訂定了動物疾病追溯 (Animal Disease Traceability) 相關規定，涵蓋各類動物及跨州運輸應符合之要求，其應追蹤的牛隻範圍包括 18 月齡以上、乳母牛隻或展示用牛隻，並使用官方認可的追蹤工具(如：耳標)，且印有「US」、「Unlawful to remove」字樣，及 NUES 或 AIN 可供追蹤牛隻資訊，而 NUES 及 AIN 係官方用於識別個體動物的編號系統，每隻動物均有唯一的識別號碼，如 AIN 由 15 位數字組成，前 3 位是來源之國家/地區代碼，例如 840 代表美國、124 代表加拿大及 484 代表墨西哥。跨州運輸牛隻應檢附官方身份證明，如由聯邦認可的獸醫師或州動物健康官員開立的 ICVI，或檢附來源州與目的州協議訂定之證明文件等，ICVI 必要資訊包含證書號碼、物種、數量、移動原因、官方 ID 號碼(若為管制之牛隻需要該資訊)、來源地址以及目的地地址，由聯邦認可獸醫師或是聯邦/州的動物健康官員檢疫後，證明動物運輸的牛隻沒有感染或傳染病的跡象、罹/疑患動物傳染病必要處置，以實施現代動物疾病追溯系統，可快速追蹤患病和暴露的動物，對外來動物疾病做出即時反應，進而阻止疾病在國內傳播。

9 CFR Parts 49-199 訂定有關獸醫公共衛生、動物健康、州間移動與國際貿易之相關規範，如規範對跨州運輸之動物進行檢查，若發現疑患、罹患或可能感染動物傳染病者，得扣留該批動物並依據相關規定進行處置。發生動物傳染病時須建立管制區域，禁止或限制動物及動物產品之州間移動，亦

規範疾病範圍劃定、聯邦與州政府間協定、動物安樂死，補償金額估價方式，以及生產設施與運輸設備之消毒作業。

AHPA 亦授權 USDA 於美國境內發生 FAD 時，得宣布特別緊急措施禁止或限制州內相關動物、產品、運輸工具或生產設施之使用與移動，執行檢測、控製或根除牲畜任何病蟲害的操作和措施，以防止牲畜的任何病蟲害傳入美國、傳播任何牲畜病蟲害害蟲或疾病美國境內的牲畜，保障美國畜牧產業。

(二) 肉品安全管理體系

1. 美國肉品安全管理之分工

FSIS 為聯邦政府之家禽及家畜肉品、鮭魚肉品與蛋品之管理機關，總部位於華盛頓哥倫比亞特區，其轄管業務為確保美國境內及進出口之肉類及蛋製品食品衛生安全且正確標示，亦負責制定相關微生物衛生標準及肉品製造規範，並對肉品工廠及屠宰設施等受監管設施進行檢查。相關法規包括聯邦肉類製品檢驗法(Federal Meat Inspection Act, FMIA)、禽肉製品檢驗法(Poultry Product Inspection Act, PPIA)、蛋製品檢驗法(Egg Products Inspection Act, EPIA)、人道屠宰法規(Humane Methods of Slaughter Act, HMSA)等，詳如官方網站內容

<https://www.fsis.usda.gov/policy/food-safety-acts>。

FSIS 共有 13 個業務部門，其中最大部門為現場營運辦公室(OFO)，該辦公室另設有 10 個區辦公室，是主要負責全美國肉品加工及屠宰設施檢查單位，亦負責含出口查核(export verification)在內之相關驗證(certification)業務，FSIS 現有 9,000 名員工，含公共衛生獸醫(PHV)約有 1,100 名；總計有 7,800 名員工為派駐於 6,800 間食品工廠執行檢查作業之前線執行人員。OFO 派駐於全美各大屠宰肉品工廠之 IPP，職責係依聯邦法令規定執行相應衛生檢查業務，亦確認外銷產品符合出口國相關規定，人員職掌分別為 PHV 其職責為執行屠前檢查，並判定屠體是否廢棄；FSI 其職責為屠體檢查；CSI 其職責為確認受監管設施內食品安全計畫及衛生清潔之確效

作業，前揭人員共同落實屠宰衛生檢查作業，以確保產品之食品衛生安全、包裝及標示完整。另設有 EIAO 對受監管設施及生產作業進行監督和調查。

現場檢查相關人員皆須接受教育訓練，如 IM 課程作為新升遷或新聘用之 CSI 和 PHV，了解 FSIS 基本檢查驗證工作；PHV 必須參加 IM 課程和公共衛生獸醫課程的入門培訓；EIAO 必須通過相關培訓訓練；並有食品防禦培訓 (Food Defense) 課程，使 FSIS 人員更清楚 FSIS 的食品防禦計畫，包括了解可能影響個人安全以及 FSIS 所監管之設施、產品和操作上潛在威脅及漏洞，並可透過 AgLearn 網站(<https://aglearn.usda.gov/>)進行持續教育。

美國對於肉品之安全管理業務由不同官方單位分工負責，除 FSIS，尚有 USDA 轄下之 APHIS，負責動物及植物健康事務、病蟲害之綜合防治管理與生物控制並注重動物之疫病防治及輸入肉品檢疫等事務；另對於含肉成分低之食品、非屬 FSIS 管轄之產品(魚類、殼蛋等)及肉製品中動物用藥殘留標準等則由 HHS 轄下之 FDA 負責。另 EPA 負責動物飼料作物栽培過程中所使用的農藥管理及制定肉製品中的農藥殘留標準，並且對牧場的土壤、動物的飲用水進行監測。

2. 官方企業之檢查許可制度(Grant of Inspection)

美國的屠宰場及肉品加工廠需要先取得聯邦檢查許可才能在國內州際間銷售或將產品出口，該等設施稱為官方設施(Official Establishment)。而為了要取得聯邦檢查許可，設施需要先確認其設施設備等滿足 SPS、具備 SSOP 及必須有由受過 HACCP 正式培訓的人員制定的 HACCP 計畫，再填寫 Form 5200-2 聯邦檢查申請表(Application for Federal Inspection)，向 FSIS 提出申請，經審查符合食品衛生作業相關規範，將登錄於 FSIS 核准設施名單中(FSIS Meat, Poultry, and Egg Product Inspection Directory)，並須接受 FSIS 年度稽查，確認其符合規定。而該等設施均須執行年度及產製新產品/新作業程序之重新評估及驗證 HACCP 計畫，以維持資格。

3. 美國官方設施之衛生與屠宰檢查規定

為達到有效之衛生管理作業為目標，FSIS 監管之所有官方設施應依 9 CFR 416.1-6 訂定之 SPS、9 CFR 416.11-17 訂定之 SSOP、9 CFR 417.1-8 訂定之 HACCP 及 9 CFR 500.1-8 所列相關執法等衛生檢查規定，執行並落實廠內衛生管理策略。另就屠宰設施亦須符合有關屠前及屠後檢查作業要求，相關說明如下：

(1)屠前檢查(Ante-mortem Inspection)：

- A. 21 U.S.C. FMIA (Federal Meat Inspection Act) 第 603 條訂定有關動物屠前檢查、對罹病動物的處理、檢查及人道屠宰方法等相關規範；9 CFR 309 訂定有動物屠前檢查執行範圍，涵蓋官方駐廠人員進行屠前檢查要求、識別與處置死亡、殘疾、疑似罹病或生病動物等相關規定。
- B. FSIS 另訂有屠前檢查相關指引：
 - (A) Directive 6100.1 提供 IPP 了解動物屠前檢查程序，如 IPP 作為負責檢查動物疾病狀況並評估人道處理的第一線人員，如有異常跡象的動物將予以隔離，使 PHV 進一步檢查與判定是否可供後續屠宰；
 - (B) Directive 6900.2 提供 IPP 有關確保動物(包括殘疾動物和透過宗教儀式方法屠宰的動物)在運輸、繫留及屠宰作業等過程，以人道方式(如適當休息、供應水等)進行的原則。
- C. 在生產設施或人道處理過程所觀察到的缺失，將由 IPP 記錄在不合規紀錄 (Non-compliance Record, NCR) 中。

(2)屠後檢查(Post-mortem Inspection)

- A. 21 U.S.C. FMIA (Federal Meat Inspection Act) 第 604 條訂有對屠體檢查與標記、重新檢查與處理廢棄屠體等規範；9 CFR 310 訂定有關動物屠後檢查作業，涵蓋屠體各部位識別、檢查與標示及屠體受污染之處理與檢驗等相關規定。

B. FSIS 另訂有屠後檢查相關指引：

- (A) Directive 6100.2 提供 IPP 了解如何進行屠後檢查及於公共衛生訊息系統(Public Health Information System,PHIS)記錄相關檢查結果，如 IPP 藉由目視、觸診、嗅覺與剖檢方式，檢查牛隻頭部、屠體及內臟是否有異常或受污染情形，如有異常之屠體與部位，交由 PHV 進一步檢查並做出「Inspected and Passed(檢查且通過)」、「Retained(暫留)」或「Condemned(廢棄)」的決定；
- (B) Directive 6410.1 提供 IPP 確認生產設施在進行動物屠宰過程中，是否有符合屠宰衛生及預防屠體發生交叉污染等程序；
- (C) Directive 6420.2 提供 IPP 確認、記錄屠體有無受糞便、攝入物或牛奶污染之情形及其處理作業，以達到零容忍(zero tolerance)的標準。

C. 依 9 CFR 312.2 規定，經檢查合格之屠體及其相關部位，以官方屠宰檢查戳章(Official Mark of Inspection)，標示為可供人食用。

4. 牛隻之 SRMs

(1)依 9 CFR 310.22 規定，牛隻之 SRMs 應自牛隻屠體移除且不可供人食用，並應與可食部位區隔：

- A. SRMs 範圍包含 OTM 牛隻的腦、顱骨、眼睛、三叉神經節、脊髓、脊柱(不包括尾椎、胸腰椎橫突、薦椎翼)、背根神經節，以及全牛齡牛隻的遠端迴腸和扁桃腺。
- B. 該規定列有相關移除作業，並應留有紀錄並保存至少一年，規定如 9 CFR 310.22(f)提及，在處理 30 月齡以下(under 30 months, UTM)的牛隻前，用於切割 OTM 牛隻 SRMs 之所有設備，皆應進行清潔和消毒。

(2)另外於 9 CFR 310.13(b)(2)，訂有禁止以注入空氣(Injecting compressed air)之擊昏方式屠宰；依 9 CFR 319.5 規定，機械分離的牛

肉(Mechanically separated beef, MSB)為不可供人食用。

(3)FSIS 亦訂有指引 Directive 6100.4，供 IPP 透過食品安全系統(如 HACCP、SSOP 等)，確認 SRMs 去除、隔離與廢棄處理應符合 9 CFR 310.22 規範，並予以記錄；如於指引中，訂有牛隻齒列檢查判定牛隻月齡之方式，以利生產設施識別 OTM 牛隻，並於屠體上註記，使後續作業符合 OTM 牛隻屠宰規定(如使用專門屠宰器具、落實器具消毒避免污染等措施)。

5. 牛肉現代化(Beef Modernization)作業

FSIS 為更有效運用檢查員和單位資源，就牛肉屠宰檢查系統推行牛肉現代化作業，達到減少牛肉產品中致病菌的發生，並消除不必要的管制障礙。FSIS 根據企業提交的提案和文件決定是否批准執行，而該提案須有不會對產品安全產生不利影響、危害 FSIS 人員的安全或干擾檢查之相關資料。牛肉現代化作業係以已接受訓練並通過認證之肉品工廠員工先執行部分檢查作業，並配合官方 FSI 共同進行屠體檢查，在確保產品之食品安全衛生前提下，使 FSIS 更能彈性運用人力，並執行其他非屠前屠後階段食品衛生安全之管理。

6. 肉品輸出申請程序

依 FSIS 指引 9000.1 Rev. 2，申請出口證明之業者須先至 PHIS 填寫 FSIS 9060-6-Application For Export Certificate 申請表並負有向 FSIS 證明產品符合進口國要求之責。FSIS 查核員於接獲申請案件後，可透過查閱 FSIS Export Library 確認進口國最新規定，並根據相關規範及所需加註事項，審查 9060-6 申請書及相關文件的準確與完整性；依 FSIS Export Library，輸臺牛肉產品前，出口商應取得以下產品出口文件：

(1)FSIS 9060-5 Export Certificate of Wholesomeness 動物檢疫證明書；

(2)FSIS Form 9285-1 Certificate for Export to Taiwan for all products exported to Taiwan 輸臺證明；

(3)FSIS Form 2630-9 FSIS Letterhead Certificate for Beef and Beef Products for Human Consumption Intended for Export to Taiwan 衛生

證明。

經 IPP 確認該工廠符合出口資格、產製產品符合進口國要求及產品通過出口檢查，且經 PHV 再次驗證合格後，即由 PHV 簽署並核發相關出口證明文件，如動物檢疫證明書上有檢疫合格章戳、文件序號、載明該批出口貨品之規格、數量等資訊，並准許工廠將合格章戳黏貼於產品外包裝。產品出口前，均會由 FSIS 派駐 CSI 再次確認動物檢疫證明書上紀錄事項與出口貨品完全相符。詳細輸出申請步驟出口業者可參考 FSIS 指引 9000.1，而 IPP 使用 PHIS 及執行出口認證之詳細說明可參考 FSIS 指引 13000.5。

7. 國家化學殘留物及微生物監測計畫

根據 FSIS 指引 10800.4 美國國家殘留物監測計畫(The U.S. National Residue Program, NRP)為跨機關執行計畫，由 FSIS 負責管理，並與 FDA 及 EPA 合作，於肉類、家禽和蛋類等產品監測動物用藥品殘留以及環境用藥殘留等物質，以保障消費者食用安全。

由 FSIS 項下公共衛生安全辦公室(OPHS, Office of Public Health Science)於每個新的財政年度(FY, Fiscal Year)，制定年度抽樣計畫(Annual Sampling Plan)，規劃監測標的並描述該機構對其整體抽樣策略及公布最終抽驗結果。駐廠 IPP 依其抽樣計畫採樣，並交由 FSIS 實驗室進行檢驗，當 OFO 項下之區辦公室接獲 FSIS 實驗室之檢測結果有不合格之情形，將偕同 FDA 及 EPA 啟動調查。

於 2023 FY，FSIS 規劃牛肉產品檢測項目有微生物如 *E. coli* O157:H7、*Salmonella* spp. 等項目，及檢測化學殘留物如氨基糖苷類抗生素 (Aminoglycosides)、重金屬、殺蟲劑等項目；並公布《2023 財年年度抽樣總結報告》，總結在 2023 FY (即 2022 年 10 月 1 日至 2023 年 9 月 30 日)期間之監測結果，詳如官方網站內容 <https://www.fsis.usda.gov/science-data/sampling-program>。

三、 實地查核程序

本次查核美國牛肉工廠共計 6 家，依查核行程次序分別為(工廠編號/工廠名稱)：86M/ Cargill Meat Solutions Corporation (位於內布拉斯加州 Schuyler)、5511/ Gibbon Packing, LLC (位於內布拉斯加州 Gibbon)、245L/ Tyson Fresh Meats (位於內布拉斯加州 Lexington)、969/ Swift Beef Company (位於科羅拉多州 Greeley)、86R/ Cargill Meat Solutions Corporation (位於科羅拉多州 Fort Morgan)及 208A/ National Beef Packing Company (位於堪薩斯州 Liberal)。

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：

- (一) 開工前檢查：查核團隨同駐廠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。
- (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，並進行簡報或口頭介紹工廠基本資料與工廠之屠宰、分切作業及肉品衛生安全管理方式，及就我方關切事項進行討論。
- (三) 作業區現場查核：查核團隊赴分切、屠宰及繫留等廠區，查核現場操作情形與環境衛生。
- (四) 文件查核：查核團隊分工查核工廠品質管理文件，如：EV/QSA Program 稽核紀錄、場內 SRMs 去除規範及作業紀錄等文件。
- (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：查核團隊說明查核該廠之重點觀察要項及建議改進事宜，與 FSIS 及廠方人員確認，並聽取 FSIS 及廠方說明，以及廠方後續改善方向。

四、 實地查核紀要

(一) 86M Cargill Meat Solutions Corporation

1. 工廠基本資料：

- (1) 地址：490 Road 9, Schuyler, Nebraska 68661。
- (2) 建廠時間及廠房面積：建於 1968 年，最近於 2024 年整建，建物面積約 1,070,000 平方公尺，共有 8 棟建築物。
- (3) 產線類型：屠宰場、分切廠。
- (4) 屠宰動物類型及其來源：僅屠宰牛。自 2024 年 4 月起僅接受美國出生牛隻，飼養於該廠方圓 150 英里內之肥育場(Feedlot)，如內布拉斯加州、愛荷華州、南達科達州、堪薩斯州等。
- (5) 生產品項：主要產品為冷藏或冷凍牛肉，如肩胛、肋脊、腰脊、臀部及腿等部位牛肉，另副產品為內臟。
- (6) 產品銷路：內銷約占 80%，出口約占 20%。依各國法規及市場需求，出口至臺灣、日本、韓國、新加坡、加拿大及墨西哥等國家。輸臺品項為去骨及帶骨牛肉，無牛雜碎產品，2023 年輸臺總量約 2,189 噸牛肉產品。
- (7) 日產量及作業情形：分為屠宰班及分切班，每日約可屠宰 5,400 頭(平均屠宰速率為每小時約 390 頭)、分切 5,300 頭(平均分切速率為每小時約 375 頭)。每日屠宰班及分切班各 2 班，每班工作約 8 小時，每週工作 5 天至 6 天。另有 1 清潔班負責每日屠後工廠的清潔，於每日屠後及 2 班間進行清潔。
- (8) 廠內員工人數：共約 2,200 人，包含線上檢查員 11 位(屠後檢查 4 人、內臟區 5 人及分切區 2 人)、屠宰作業 800 人(每日 2 班)、分切作業 1,300 人(每日 2 班) 及品保人員 100 人，另有委託第三方公司(QSI)派駐衛生清潔人員 115 人。
- (9) 官方駐廠人員：PHV 1 人、Supervisor CSI 1 人及 CSI 7 人，執行屠宰作業衛生檢查，包含屠前檢查及屠後檢查，並執行加工軟硬體設備相關檢查業務。
- (10) 牛隻標記識別：耳標及少數使用無線電頻耳標 (Radio Frequency Identification, RFID) 識別。
- (11) 牛隻擊昏方式：使用空氣動力擊昏器(Captive Bolt Stunner)。
- (12) 該廠 2023 年牛肉產品輸臺數量占全美總輸臺數量 1.51%，輸臺量名列第 10，

我國曾於 2015 年及 2017 年派員實地查核此間工廠。

2. 實地查核及文件審查：

(1) 開工檢查：開工前檢查為廠內品管人員每日執行、CSI 每日開工前巡查，並於每週進行正式檢查。開工前檢查，包含輸送帶、機器內部及刀具等有無清潔，如發現缺失則會開立 NCR。調閱該廠 2024 年 2 月 9 日的開工前檢查紀錄，分切區採集微生物樣品之金屬管髒污，廠方立即改善並於當日提出改善措施及預防再發生機制，經 CSI 確認改善後准予開工。該廠實施牛肉現代化作業後，開工前檢查之 CSI 由 2 位增加為 7 位，增加官方人員之運用彈性。

(2) 屠前檢查：

- A. 該廠說明為符合美國近期推動部分機構(例如：學校、監獄等)僅能使用美國境內牛隻之肉品，於 2024 年 4 月 1 日起該廠僅接受美國出生之牛隻，並提供相關文件及最新(2024 年 4 月 1 日)核可之 SOP 載明該廠僅接收美國牛隻。進場牛隻均須檢附牧場來源文件，並聲明均為美國出生飼養，及運輸過程符合動物福利、飼養過程遵守飼料禁令等相關規定。有關該廠繫留是否符合動物福利由第三方機構(ARROW SIGHT)抽樣監控。
- B. PHV 於牛隻繫留時檢查其健康狀態、疾病徵象及其行走能力以及是否有神經症狀，如發現牛隻具神經症狀，廠方先行通知 APHIS，APHIS 將到場或至化製廠採集牛隻腦部檢體送至 NVSL 檢驗，牛隻將予以隔離並安樂死，後續進行化製或掩埋。經詢問駐場 PHV，該廠過去並未發現任何具臨床神經症狀牛隻。屠前檢查結果均會登載至 PHIS。

(3) 牛隻擊昏：擊昏孔皆以軟木塞塞住，以避免腦、脊髓組織溢出。

(4) 牛齡判定：由該廠專責員工於牛隻脫皮後，依據齒列鑑定方式判定牛齡，若為 OTM，會在前肢及臀部蓋上藍色墨水「3」印章，並掛上藍色塑膠繩帶以利辨識，並藉由鳴笛聲，提醒後方產線作業人員注意。OTM 屠體於頭部切除後以藍紫色顏料塗抹頭部，並會於脊髓腔塗抹藍紫色顏料以利辨識屠體。

(5) 屠後檢查(屠宰作業)：

- A. 該廠自 2022 年開始實施 USDA 牛肉現代化系統 (USDA Beef Modernization)，係全美第二間通過之屠宰設施，廠內員工於屠後檢查 (頭部檢查區 4 位、內臟檢查區 5 位及屠體檢查區 2 位) 先進行初步切割及分類健康與否，再提供官方檢查員判定，屠體最終判定權為官方人員。該廠表示實施牛肉現代化系統作業後，官方檢查員有更多時間檢查環境衛生，增進整體屠宰衛生及食品安全。而於實施該作業後，亦有進行 HACCP 重新評估 (版次為 2022 年 2 月 22 日) 均有確實簽署姓名及日期，並與實際運作情形相符。
- B. 有關該廠之重要管制點 (Critical Control Point, CCP) 訂有屠體應經過 10 秒 180°F 蒸汽消毒，由指定人員每小時紀錄。現場檢視記錄之溫度為 199-202°F 區間，符合設定標準。
- C. 查核團現場見有發生屠體掉落情形，該作業區員工立即將屠體放置於推車上，標上橘色 HOLD 標籤後，將屠體有碰觸地面處切除，並在進行消毒後經廠方品管人員確認髒污處已移除後取下標籤，回到產線由官方檢查員再次檢查後，執行後續屠宰及分切處理，後續調閱該廠 SOP，與現場操作相符。

(6) SRMs 處理：

- A. 由該廠專責員工 (工作帽有標誌) 處理。所有牛隻均使用黑柄刀具切斷屠體頸肉等軟組織，UTM 屠體頸椎以黃柄刀具切斷，OTM 以紅柄刀具切斷；現場見屠體剖半區作業人員，處理完 OTM 後會打開剖半機具以高壓水柱沖去殘渣並以 180°F 熱水清潔消毒，組裝完成後繼續使用。屠體剖半後，以真空吸髓器將脊髓吸除，UTM 之專用吸髓器手柄為黃色，OTM 手柄為藍色，現場觀察操作程序皆與作業規範相符。
- B. 見有專責員工負責去除舌下扁桃腺 (Lingual tonsils) 及顎扁桃腺 (Palatine tonsils)。而該廠係棄置整段小腸，故現場未見切除遠端迴腸作業。

- C. 該廠有 2 位員工負責確認脊髓腔殘餘組織是否去除完全，惟現場見有一名員工清理 UTM 脊髓腔殘餘組織未依廠內 SOP 使用黃色尖嘴鉗之專用器具，惟不影響 SRMs 之處理，查核團仍請廠方依 SOP 作業。
- D. 現場查核於棄置 SRMs 之不鏽鋼投入孔有非屬 SRMs 之腎臟與其週邊脂肪組織，廠方說明係因該內臟組織掉落地面可能污染到 SRMs，因此一併投入棄置孔，惟該步驟未列於 SOP，查核團仍請廠方評估調整 SOP 並須與實際作業相符。
- E. OTM 腦、脊髓及脊椎以掩埋處理；全牛齡小腸及扁桃腺、UTM 腦、脊髓、判定為廢棄屠體及內臟均以化製處理。
- (7) 屠體冷卻區：廠方表示 UTM 與 OTM 屠體於冷藏暫存室分開儲放，儲放時間平均為 28-32 小時。
- (8) 分切區：於小分切後會將邊角料投入另一輸送帶，至另一產線作骨肉分離，分離後產品做成牛絞肉內銷，這部分產品不會銷往臺灣，因此 MRM、MSM、AMR 部分不會混入輸臺產品。
- (9) 教育訓練：經檢視 SRMs 處理作業程序詳列專責員工應進行 SRMs 去除之教育訓練，頻率為每年一次，相關教育訓練均保有紀錄。隨機抽查現場操作人員之教育訓練紀錄，可提具 2024 年 1 月 8 日紀錄，講師亦有確實簽章，有關 2017 年講師未確實簽章之缺失已改善完成。
- (10) HACCP：
- A. 廠方提供 最新 HACCP 計畫書版本為 2023 年 7 月 23 日，載明屠宰區有 8 個 CCP 及分切區 1 個 CCP。廠方表示至少每年重新檢視 HACCP 計畫書是否符合現場作業。
- B. 有關屠宰區之 CCP 點包括屠體應經過 180° F 10 秒的蒸汽消毒、每小時抽查 7 個屠體有無污染(糞便、乳汁、消化道內容物等)、於冷卻區抽測 10 個半屠體於 24 小時內表面溫度降至 40° F 以下、監測噴灑之過氧乙酸(Peracetic acid, PAA)達 130 ppm 維持至少 7.5 秒、目視檢查臉頰

肉、食道、心、舌根部及牛頭等五個部位是否無污染等，並抽查廠方 2024 年 3 月及 4 月份資料，均有確實記錄並顯示無異常狀況；另於分切區之 CCP 點為產品檢測 *E. Coli* O157:H7，倘檢出陽性時即召回及銷毀該產品，前次是在 2024 年 3 月 28 日有碎肉產品檢出陽性，該產品僅在美國國內銷售，廠方補充表示發生頻率不一定但近兩週未有發生相關情形。

(11)SSOP：最新版本為 2024 年 3 月 27 日，每年亦會重新評估 SSOP，並抽查以下資料：

- A. 水質管理：廠方每月定期自行取樣送至外第三方實驗室檢測大腸桿菌群、重金屬等，現場調閱 2024 年 1 月 28 日微生物檢測、2023 年 1 月 26 日重金屬報告，無檢測異常情形。
- B. 病媒防治：廠方每二週委外進行一次，由第三方進行病蟲害處理，最近一次為 2024 年 4 月 21 日執行。
- C. 溫度管理：廠方訂定內屠體預冷室、分切區、成品儲藏區溫度應低於在 50°F 以下，抽查相關紀錄皆符合廠方規定。該廠每年均會進行溫度計外校，現場提具 2024 年 4 月 17 日校正紀錄供查。

(12)內稽及外稽：

- A. 廠方於 2024 年 3 月 29 日進行 SSOP 內稽，無缺失情形。
- B. 該廠由 BRC 公司進行 HACCP 及 SSOP 外稽：最近一次在 2023 年 7 月 18 日至 20 日間稽查，總計有 5 個輕微缺失（天花板有冷凝水、分切區桌面有微小異物、測驗清潔人員有關 GMP、HACCP 等回答錯誤、屠體修整區使用之鉤子已污染但未再清潔即使用、其中一次病媒防治未依預計時間進行），已提供改善結果並獲 AA+評級；預計於 2024 年 9 月進行下一次稽核。

(13)官方稽核：美國農業部 AMS 官員稽核 QSA/EV Program 頻率為每年 2 次，最近一次稽核時間為 2024 年 2 月 21 日，結果為符合。另有關化製廠之稽核，

FDA 稽核頻率為每年 1 次，最近一次稽核時間為 2023 年 10 月 7 日，結果為符合。

(14)微生物監測：官方檢查員每週採集樣品送微生物測試 STEC 及沙門氏菌，現場調閱 2024 年 4 月 17 日及 4 月 18 日採檢報告均為未檢出。廠方人員每日執行 *E. coli* O157:H7 檢測碎肉、絞肉及內臟等樣品送檢，若該批肉品驗出陽性則送去不可食用化製，現場抽查 2024 年 3 月 19 日廠方微生物監控結果為陽性，該批產品皆送至不可食用化製。

(15)化學物質殘留監測：官方檢查員每月採檢 1 頭母牛 1 頭去勢公牛，檢驗抗生素、乙型受體素及賀爾蒙等動物用藥，現場調閱 2024 年 2 月 6 日、2024 年 3 月 18 日及 2024 年 4 月 3 日之動物用藥殘留及環境污染物，結果均未檢出。

(16)追溯追蹤：抽查檢疫證號(MPP-681988、包裝日期 2023 年 12 月 5 日至 7 日)，廠方 NOR-AM(冷藏倉儲系統)可從檢疫證號串聯外箱之 SEQ、產品製造日期，再依製造日期及產品項目追溯到 Customer Activity Report 的詳細分切、分級、屠宰日期及來源牧場批號，得知牧場批號後，經由該公司內部系統追溯到 Stockyard Report 有關牛隻的詳細來源，現場檢視該批肉品屠宰牛隻來源均為美國境內牛隻。

(17)客訴管理：該廠訂有客訴案件管制作業，2023 年約 2,400 件，多為規格不符(例如分切尺寸不符等)，其次為真空包裝袋問題；廠方內部品質管理小組會定期召開會議進行討論，相關客訴保有紀錄並研議改善措施。

(18)加工動物種別、產地、屠宰加工日期及數量、詳細記於原始記錄內並保存 2 年以上，該廠保存 3 年，並隨機抽查 2022 年 3 月 1 日資料，資料保存完整。

3. 查核結果與建議：

- (1) 廠方配合查核期間我方所需文件，且可迅速提供相關資料，顯示該廠對於文件均有良好管理制度。
- (2) 該廠牛隻來源、牛齡鑑定、SRMs 去除、屠宰及分切作業流程之衛生檢查與管理等 BSE 相關管制均符合規定，並且可提出因應牛隻屠宰現代化措施，

調整 HACCP 計畫，並且可提具該版次簽署文件均符合規定。

- (3) 針對 2017 年之缺失，查核員工教育訓練紀錄之訓練講師未確實簽章，及廠方說明該廠僅接受美國出生飼養牛隻，惟該廠相關資料載明有接收加拿大及墨西哥牛隻之程序文件，當年度已請美國官方督導改善，本次查核再次確認缺失均已改善完成。
- (4) 現場觀察員工清理 UTM 脊髓腔殘留組織未依 SOP 使用專用器具清除，另發現丟棄 SRMs 之投入孔有非屬 SRMs 之內臟及組織，與其 SOP 不相符等缺失，查核團請廠方改善。

(二) 5511 Gibbon Packing, LLC

1. 工廠基本資料：

- (1) 地址：218 E Hwy 30, Gibbon, Nebraska 68840。
- (2) 建廠時間及廠房面積：1926 年於卡尼(Kearney)成立，後於 1960 年遷於現址。2005 年與 American Foods Group (AFG)合作，並於次年修建廠房，現占地約 65 英畝(2,831,400 平方英尺)，共 1 棟建築物。
- (3) 產線類型：屠宰場、分切廠。
- (4) 屠宰動物類型及其來源：本廠僅屠宰牛，並自牲口叫賣場(sales barn)購入牛隻，約 3%為公牛、97%為母牛，其來源為美國中西部州，如堪薩斯州、內布拉斯加州、俄克拉荷馬州、德州、密蘇里州等。
- (5) 生產品項：冷藏或冷凍碎肉、大分切肉塊及牛雜等產品。
- (6) 產品銷路：內銷約占 88%，外銷約占 12%，出口牛肉及其產品至臺灣(占外銷 7%，本廠於 2021 年起核准為輸臺工廠)、日本、新加坡、厄瓜多等國。輸臺品項包括冷藏或冷凍之肋眼及菲力等去骨牛肉或肩小排等帶骨牛肉，無輸臺牛雜產品，2023 年輸臺總量約 247 噸牛肉產品。
- (7) 日產量及作業情形：分為屠宰班及分切班，每日可屠宰最多 1,750 頭、分切最多 1,750 頭，每日屠宰班及分切班各 1 班，每週工作 6 天。另有清潔班計

1 班，於每日作業後進行清潔。

- (8) 廠內員工人數：約 550 人，其中屠宰作業 240 人、分切作業 204 人及品保人員 5 人(2 位在屠宰區、3 位在分切區)。另委託第三方公司(PSSI)派駐衛生清潔人員 40 人。
- (9) 官方駐廠人員：PHV 2 人 CSI 3 人及 FSI 8 人，執行屠宰作業衛生及加工軟硬體設備相關檢查業務。
- (10) 牛隻標記識別：耳標及背標。以背標較多，透過其編號識別牛隻來源州別(現場說明：48 代表堪薩斯州、LY 代表牲口叫賣場代號及 6625 為牛隻編號)，該廠可向牲口叫賣場取得牛隻牧場來源。
- (11) 牛隻擊昏方式：使用空氣動力擊昏器(Captive Bolt Stunner)及依清真認證方式於脖子劃刀等兩種屠宰方式。
- (12) 該廠自 2021 年始有產品輸臺，2023 年牛肉產品輸臺數量占全美總輸臺數量 0.41%，輸臺量名列第 25，我國過去未曾派員實地查核此間工廠。

2. 實地查核及文件審查：

- (1) 開工前檢查：該廠品管人員每日執行開工前檢查，檢查後由 2 位 CSI 於分切區及屠宰區巡察，並於每週正式檢查一次。調閱該廠 2024 年 3 月 14 日 CSI 執行之開工前檢查紀錄，檢查結果發現在屠宰區的工具間，找到四個切牛角用鋸子置於不潔之桌面上，要求廠方改善，經重新檢查已清潔乾淨後完成缺失矯正，該廠亦說明未來鋸子於清潔後，將放入塑膠袋保持清潔。
- (2) 屠前檢查：
 - A. 牛隻最大繫留量為 900 頭，繫留時間約 24 小時均會給水，倘超過 24 小時會依照動物福利規定給予飼料。現場檢視牛隻來源相關文件，顯示運輸過程符合動物福利、飼養過程遵守飼料禁令等相關規定。
 - B. PHV 說明屠前檢查由 PHV 或 CSI 於牛隻繫留時觀察，考量該廠收受多為牧場淘汰予以拍賣之牛隻，會讓牛隻折返行走，以確認牛隻行動正常，並檢查其健康狀態及疾病徵象，確認牛隻身上無腫塊、膿包及發炎等狀

況並辨識是否具神經症狀。該廠平均一年會出現約一隻牛隻具神經症狀，倘發生則將該牛隻安樂死後，通知 APHIS 到場採集腦部樣品送 NVSL 檢驗，並將牛隻送至外部不可食化製廠處理，如有狀況不良之牛隻亦於安樂死後送至不可食化製廠處理，提供 2024 年 3 月 23 日及 3 月 30 日相關證明。

- (3) 牛隻擊昏：現場見產線使用空氣動力擊昏器(Captive Bolt Stunner)將牛隻擊昏。
- (4) 牛齡判定：廠方說明因收受之牛隻多為牧場淘汰而予以拍賣之牛隻，故不論牛隻實際牛齡，均視牛隻為 30 月齡以上。
- (5) 屠後檢查(屠宰作業)：
 - A. 該廠於放血區會取下牛隻耳/背標，將該資訊鍵入廠內電腦系統，並與屠體進行串聯。當批次最後一隻牛隻以黃繫帶標示，並於牛隻放血後，將牛尾、前胸口(放血處)、前腳及腋下包裹塑膠袋減少污染，接著進入電擊區，減少牛隻死後變化，使屠體肉質變軟及肉色變紅，後續進入剥皮區，再以蒸汽進行屠體消毒作業，後續切除頭部。
 - B. 頭部取下後，有 3 位檢查員切開及觀察舌外-基部向下的頭部、與舌相連的淋巴結(包括內側和外側後咽和下頷淋巴結)、頭部表面、眼睛以及腮腺淋巴結和外側和內側咀嚼肌(面頰)。
- (6) SRMs 處理：
 - A. 因牛隻皆以 30 月齡以上管理，爰廠方無區分刀具、電鋸等用具用途，其刀具等於屠宰期間均置於 180°F 熱水消毒槽中清洗。
 - B. 廠方將牛隻頭部剖半後吸除腦部、屠體電鋸剖半後吸取脊髓、移除整段小腸、去除扁桃腺。另該廠有處理 AMR(非輸臺產品)，在骨肉進入絞碎機前會有專責人員負責確認無脊椎混入產線，如有發生會將產線停下，於清潔後再開工。
 - C. 頭及脊髓送至掩埋、其他 SRMs 送至化製廠。

- (7) 屠體冷卻區：設有 3 個冷藏室，存放之屠體溫度應降至 40°F 以下始供分切使用；官方檢查員可就有疑慮之屠體貼上「Retained」字樣標籤進一步檢查；現場見屠體上有黃色標籤，廠方說明表示係曾由官方檢查員隔離，後經檢查無虞可供後續作業。
- (8) 分切作業：
- A. 產線作業環境明亮，環境溫度為 48°F 以下，並有金檢機進行產品之金屬檢測。現場查有不同顏色桶子，灰桶盛裝垃圾、白桶盛裝為尚未檢測完成之可食肉塊、黃色盛裝不可食物(例如地上肉碎)、黑色亦盛裝不可食、綠色大紙箱為通過 *E. Coli* 檢驗之可食之大分切肉塊、另有鐵桶盛裝不符規格產品，廠方說明後續會再切成正確規格並重新包裝。
 - B. 現場見真空包裝袋之黑塑膠線接觸未包裝肉品，請廠方加強食品衛生管理並避免異物混入，另查有盛裝肉品推車，盛裝肉品過滿易發生掉落及有碰觸把手問題，亦請廠方加強管理。
- (9) 倉儲管理：貨品會送往冷藏倉儲存放 21 天後再轉至冷凍儲藏供出口。出貨碼頭為 44°F 以下，現場共有 7 個出貨碼頭，其中 2 個為出口分切肉塊。
- (10) 教育訓練：廠方每年進行一次教育訓練，現場隨機抽測 3 位負責移除扁桃腺人員之教育訓練紀錄，廠方可提具 2023 年 10 月 3 日之訓練紀錄，並提供移除扁桃腺之教育訓練計畫。
- (11) HACCP：
- A. 現場檢視廠方提供最新之屠宰區及去除內臟區 HACCP 計畫書版本為 2023 年 12 月 30 日，分切區 HACCP 計畫書版本為 2024 年 2 月 26 日。屠宰區有 3 個 CCP，去除內臟區有 7 個 CCP，分切區有 3 個 CCP；廠方至少每年 1 次或流程有改變時，重新檢視 HACCP 計畫書是否符合作業程序。
 - B. 有關 CCP 點包括現場檢視廠方 HACCP 計畫書之 CCP 總表，針對於屠體噴灑 PAA 濃度係介於 160-400 ppm，與依計畫書實際要求之 210-1800

ppm 不一致；針對去除內臟區 HACCP 計畫書中，所列流程圖中註記之 CCP 點編號與危害分析表之 CCP 點編號不一致，且危害分析表之 CCP 點 VM6 之名稱應為 Product chilling，而非 Product disposition 等多處文件缺失，請廠商修改與實際作業相符。

- C. 現場調閱 113 年 3 月 18 日至 3 月 22 日廠方之紀錄文件，皆依計畫書要求紀錄，其中查有屠宰區 CCP 點 Zero Tolerance Inspection 之 113 年 3 月 18 日文件，廠方有檢查到屠體不符合要求之情形，矯正方式為次日分切前，將屠體逐一檢視確認無污染。

(12)SSOP：

- A. 現場抽查廠方對屠體區之 SSOP 計畫書，其最新版本為 2022 年 10 月 27 日，廠方會在必要時重新評估修改 SSOP 內容。
- B. 該廠包裝區設有金屬檢測器，以鐵 1.5mm、非鐵金屬 2.0mm、不鏽鋼 2.8mm，每 20 分鐘測一次確認檢測器正常運作，現場抽測金檢機運作正常。另該廠有 1 位專責員工隨機抽測熱水消毒槽溫度是否超過 180°F 並予以紀錄，該廠溫度計每年保養校正一次，現場廠方可提具 2023 年 11 月 8 日及 2023 年 7 月 25 日之溫度計校正紀錄。

(13)內稽及外稽：

- A. 廠方自行每月進行 SSOP 及 HACCP 內稽，現場抽查廠方於 2023 年 12 月內稽結果，紀錄有環境(如員工置物櫃有生鏽情形、分切區洗手設施損壞等)及人員(如現場員工有吃口香糖、未帶網帽等)等缺失情形，廠方皆已改善完成。
- B. 由 SQF 執行 SSOP 及 HACCP 外稽，最近一次在 2023 年 10 月 10 日至 13 日間稽查，發現有人員操作缺失及環境缺失等 9 個輕微缺失，廠方皆已改善完成，下次預計於 2024 年 10 月 12 日稽核。

(14)官方稽核：AMS 稽核 QSA/EV Program 最近一次稽核時間為 2024 年 3 月 27 日，結果為無缺失。

- (15)微生物監測:PHV 或 CSI 依國家殘留物監測計畫(National Residue Program, NRP)取樣,該廠為每日執行,檢測項目為 STEC 及沙門氏菌。現場調閱官方 2024 年 4 月 15 日採樣之微生物監測結果均為陰性。該廠訂有自主檢驗措施,包含皮上、剝皮後(皮下之腿及肩頰)、噴灑完醋酸(腿及肩頰)後、屠體冷藏一晚(腿及肩頰)後等 4 處進行採樣檢測 *E. Coli O157:H7* 2-3 小時採樣一次,每天 4 次。如有檢出不合格情形,將售予證明可以處理此類產品之其他工廠處理(如加熱等)。
- (16)化學物質殘留監測:由 PHV 或 CSI 依國家殘留物監測計畫採樣,該廠為每週取樣,由官方實驗室檢驗乙型受體素及抗生素等動物用藥。現場調閱該廠 2024 年 4 月 17 日官方採樣之化學物質殘留監測結果皆符合限量標準。倘有經檢出不合格之屠體則棄置,惟檢驗結果尚未出爐前屠體會先滯留於廠內。
- (17)追溯追蹤管理:現場抽查檢疫證號 MPP-873117,可由出貨外箱之 SEQ,串聯出貨清單之箱號、裝箱日及分切日,並回推屠宰日期,及牲口叫賣場該批牛隻來源牧場。另查核團查核該檢疫證號同時有該廠輸出 370 箱及編號 410 工廠輸出 417 箱去骨牛肉至臺灣,現場詢問 AMS 該 2 廠 PHV 於同日簽發證明之原因,AMS 表示該二廠為同一集團,係將肉品送至堪薩斯州之倉儲冷凍儲存,依訂單線上申請,經核可後由該區 FSIS 辦公室(管轄堪薩斯州及密蘇里州)PHV 簽發檢疫證明。
- (18)客訴及召回:廠方訂有客訴處理之 SOP 並確實紀錄客訴,有關客訴事件 2023 年有 82 件、2024 年迄今有 31 件,原因多為子彈等異物,另有品項不正確等。針對子彈異物,該廠於 113 年 4 月 18 日之教育訓練(BBs re-training of procedures)載明於屠宰線發現彈孔或污染,於該部位塗上粉紅色,後續以人工挑出子彈並於屠體預冷前切除該部位。該廠召回程序,廠方提供 2023 年 3 月 9 日演練牛碎肉召回相關紀錄,會依生產量及產品序號進行產品回收。

3. 查核結果與建議:

- (1) 該廠牛隻來源、SRMs 去除、屠宰及分切作業流程之衛生檢查與管理等 BSE 相

關管制均符合規定。現場資料尚屬齊備，相關文件均能及時調閱供查核團審查。

- (2) 現場查核見有真空包裝袋黑色塑膠捆線接觸未包裝肉品，請廠方加強食品衛生管理並避免異物混入。另查有盛裝肉品過多問題，亦請廠方加強管理。
- (3) 有關文件部分，HACCP 計畫書之 CCP 總表，針對於屠體噴灑 PAA 濃度係 160-400 ppm，與計畫書內容濃度為 210-1800 ppm 不一致；去除內臟區 HACCP 計畫書流程圖註記之 CCP 點編號與危害分析表之 CCP 點編號不一致，且危害分析表之 CCP 點 VM6 之名稱應為 Product chilling，而非 Product disposition 等缺失，請廠商加強文件管理。

(三) 245L Tyson Fresh Meats

1. 工廠基本資料：

- (1) 地址：1500 Plum Creek Parkway, Lexington, Nebraska 68850。
- (2) 建廠時間及廠房面積：建於 1991 年，占地超過 500,000 平方英尺，共 1 棟建築物。
- (3) 產線類型：屠宰場、分切廠。
 - (1) 屠宰動物類型及其來源：僅屠宰牛，來源主要為美國出生牛隻，如南、北達柯達州、克羅拉多州、內布拉斯加州、堪薩斯州、懷俄明州及愛荷華州等，購入之牛隻主要為去勢公牛及小母牛，另有不超過 20% 為加拿大出生牛隻。
- (4) 生產品項：主要產品為冷藏或冷凍去骨肉排，例如胸側肉、背脊肉、腰脊肉、上腿肉及牛舌等。
- (5) 產品銷路：內銷約占 76%，外銷約占 24%，出口至包含臺灣、日本、韓國、加拿大、墨西哥、埃及、歐盟及中國等國家。輸臺品項為肩小排牛肋條等去骨牛肉，並無牛雜碎產品，2023 年輸臺總量約 1,967 噸牛肉產品。
- (6) 日產量及作業情形：分為屠宰班及分切班，每日可屠宰 4,200 頭(平均屠宰速率為每小時約 375 頭)、分切 4,200 頭(平均分切速率為每小時約 360 頭)。每

日屠宰班及分切班各 2 班，每班工作約 8 小時，每週工作 5 天至 6 天。另有 1 清潔班負責每日工屠後工廠清潔。

- (7) 廠內員工人數：共約 3,000 人，包括屠宰作業 700 人(每日 2 班)、分切作業 2,000 人(每日 2 班)及品保 64 人，另有委託第三方公司(PSSI)派駐衛生清潔人員 200 人。
- (8) 官方駐廠人員：PHV 2 人及線上(on line)CSI 6 人、離線(off line)CSI 2 人，負責執行屠宰作業衛生及加工軟硬體設備相關檢查業務。
- (9) 牛隻標記識別：耳標、出生證明及 RFID。
- (10) 牛隻擊昏方式：使用空氣動力擊昏槍(Captive Bolt Stunner)。
- (11) 該廠 2023 年牛肉產品輸臺數量占全美總輸臺數量 1.36%，輸臺量名列第 12，我國曾於 2015 年派員實地查核此間工廠。

2. 實地查核及文件審查：

- (1) 開工前檢查：廠內品管人員每日均會執行開工前檢查，官方 CSI 亦會於每日巡查，正式檢查一個月約為 1-2 次。現場調閱 2023 年 8 月 3 日官方執行之開工前檢查紀錄，查有分切區輸送帶及絞肉混合機不潔，經該廠員工清潔並於當日官方人員確認改善完成，同意開工，該廠檢討原因係為清洗水壓不足，後續加強員工教育訓練，倘有此問題，要求第一時間通知維修人員。

(2) 屠前檢查：

- A. 來源牧場均有簽署牛隻飼養過程未使用肉骨粉遵守飼料禁令及未過度使用抗生素之聲明文件，進廠牛隻須檢附牧場來源文件，證明牛隻來源及運輸過程符合動物福利。倘接收加拿大出生之牛隻，均具有加拿大出生並於美國當地飼養至少一百天以上之證明(CANADIAN Cattle Affidavit)，而依據廠方提供接收文件程序，來源為美國出生並飼養之牛隻，未強制出示出生證明。
- B. 由 1 位 PHV 或 1 位 CSI 於繫留時檢查牛隻健康狀態、疾病徵象及行走能力，會讓牛隻行走來及回兩個方向，確定行動正常，並確認身上有無團

塊、膿包、發炎狀況及有無神經症狀，如發現 4D 及牛隻具神經症狀，將予以安樂死，並連繫 APHIS 到場採集牛隻腦部樣本送 NVSL 檢驗，後續送不可食化製，該廠平均一年約有一隻牛隻具神經症狀。

(3) 牛隻擊昏：擊昏後所有牛隻擊昏孔經蒸氣真空處理(Steam Vacuum)，OTM 牛隻擊昏孔以吸水棉條(Soaker Pads)塞住，避免內容物污染屠體。

(4) 牛齡判定：未具出生證明者，藉由齒列檢查確認牛齡；倘有出生證明則不再進行齒列檢查。齒列檢查係於放血後進行，齒列檢查人員均有受教育訓練。

(5) 屠後檢查(屠宰作業)：

- A. OTM 牛隻會於頭部噴上藍紫色墨水標示，前肢、後肢、肩胛處均蓋有藍紫色數字「③」，並於吸取脊髓組織後將脊髓腔以藍紫色食用墨水染色。
- B. OTM 內臟將經另一條線路至專區處理，每個部位皆有專門人員處理，而頭肉亦會送至專區取下，OTM 產品會進行標示。
- C. 該廠自 2022 年開起實施美國農業部牛肉現代化系統，每班之廠內員工分配於頭部檢查區 5 位、內臟檢查區 6 位及屠體檢查區 2 位，而各部位則有 1 位官方 CSI 進行監督及執行屠體檢查之最終判定。

(6) SRMs 處理：

- A. OTM 頭部會於切除舌頭部位後，至另一檯面剖半取出腦部。
- B. 現場見於屠體剖半作業，OTM 使用藍色標示之剖半鋸、UTM 使用灰色標示剖半鉅，而處理 OTM 之剖半鋸於使用後確實拆開清洗消毒再用於下一屠體。剖半後由員工以真空吸髓器將脊髓吸除，廠方說明 OTM 吸髓器手柄及手持鉤為藍色標示、UTM 為灰色標示，惟現場見 OTM 專用手持鉤為綠色，UTM 專用手持鉤為橘色，與廠內作業程序文件不符。
- C. 負責去除舌扁桃腺的員工去除舌下扁桃腺(Lingual tonsils)及顎扁桃腺(Palatine tonsils)，丟棄於藍色專用收集桶。有關遠端迴腸之處理，現場見員工依操作臺上尺標判定長度，以藍柄之刀具切除遠端迴腸至少 80 英吋以上，並丟棄於藍色專用收集桶。

- D. OTM 之脊髓、腦部、頭骨、眼睛及三叉神經結及該廠執行安樂死或於繫留區死亡的牛隻屠體均以掩埋處理；OTM 之脊椎、UTM 牛隻之頭、腦、脊髓、全牛齡迴腸、廢棄內臟及判廢屠體送至不可食化製處理。

(7) 屠體預冷區：

- A. 現場見該區有分齡儲放。另有一專區儲放作業過程中掉落並已處理完成之屠體，後續倘可進行大分切則為冷凍肉片、若為細碎肉則送第三方做成加工肉製品。現場抽測屠體溫度為 36.9°F，CCP 點為 45°F 以下，符合該廠管制界限。該區有 1CCP 點為每班次隨機挑選 2 個屠體，由品管人員測量屠體的腿、肚及肩胛部位之表面溫度，需在 24 小時內降溫至 45°F 以下，請廠方抽測一半屠體，其為 2024 年 4 月 24 日 19 時 29 分屠宰，該屠體之腿、肚及肩胛表面溫度分別為 39.2、39.9、39.7°F，符合廠方管制界限。
- B. 現場見屠體疑似脊髓腔有殘留組織，經官方人員確認該組織為殘留鞘膜組織(Dura)非脊髓。另見有屠體以紅墨水標示，該廠表示係為被選定進行 APC 檢測之屠體，待檢測結果合格後進行後續分切。

(8) 分切區：

- A. 該廠於分切作業每班最後才會分切 OTM 牛隻。於該區見有黃桶標示盛裝不可食肉品；紅桶未標示，廠方表示紅桶亦為盛裝不可食肉品，查核團建議廠方加強器具標示管理。
- B. OTM 牛隻之牛舌經修剪後再裝袋儲放，並會於包裝外標示藍色貼紙。現場見有牛舌、頭骨肉、臉頰肉等產品。
- C. 該區地面見有棧板木屑，查核團請廠商進行改善。
- D. 該廠有執行金屬檢測(非鐵金屬 8mm、鐵 5mm、不鏽鋼 7mm)，並用 X 光機監測 10mm 之非金屬異物，現場請廠方進行實際操作，倘通過有上述異物會亮紅燈產線立即停止，運作正常，檢測頻率為每小時測 1 次。
- E. 現場有碎肉檢查區，送至該廠實驗室進行 *E. coli* O157:H7 檢測，結果會

在 24 小時內出爐。

(9) 出貨區：查核團見出貨區地面有碎肉，要求該廠進行改善，另現場見該區環境溫度為 35°F，符合廠內標準 35°F。廠方並說明該廠出貨作業，會透過每箱序號，對應棧板及貨櫃條碼，並經由該廠電腦系統確認，倘有錯置均會顯示進行挑除，以確認正確出貨。

(10)教育訓練：抽查現場切除扁桃腺人員之教育訓練紀錄，該廠可提具 2024 年 2 月 2 日紀錄，訓練頻率為每年一次，通過訓練後會取得標有 SRMs 及年度別之貼紙，貼在工作帽上作為識別。針對 2015 年查核團建議處理不同部位之 SRMs 人員建議有不同標示，經廠方說明因廠內處理 SRMs 人員均有通過不同部位 SRMs 處理訓練，因此皆可進行處理。

(11)HACCP：

- A. 廠方提供最新版本之 HACCP 計畫書，分切區為 2024 年 1 月 10 日修訂、屠宰區為 2024 年 1 月 23 日修訂。CCP 點部分，屠宰區 3 個、內臟區 4 個及分切區 2 個。而該場至少每年 1 次重新檢視 HACCP 計畫書是否符合作業程序。
- B. 有關 CCP 點包括每小時檢查 11 個屠體(22 個半屠體)的上、下部位(共 44 個區塊)是否有糞便、消化道污染物及乳汁污染(管制界限為無污染)；每班開始前及各生產階段至少測一次，PAA 濃度範圍是否為 150~1800 ppm 及乳酸濃度範圍是否為 2~10%；每班次隨機挑選 2 個屠體(4 個半屠體)，測量屠體的腿、肚及肩胛等部位之表面溫度，需在 24 小時內降溫至 45°F 以下；分切作業前檢查屠體表面溫度應小於 45°F；產品檢驗 STEC 等，並抽查 2024 年 2 月 19 日至 2 月 23 日廠方紀錄，於 2 月 23 日有檢查到屠體未達無污染，矯正方式為將前一筆及後一筆紀錄為檢查合格之所有屠體編號之屠體予以隔離，再依每 45 隻挑選 2 隻方式進行檢視，皆通過後完成矯正措施，餘均顯示無異常狀態。

(12)SSOP：廠方每年 1 月均重新檢視 SSOP 計畫書是否符合廠內作業程序，最近一

次評估及更新日期為 2024 年 1 月 19 日，並抽測以下資料：

- A. 廠內環境溫度：廠方訂定分切區低於 50°F、屠體預冷室低於 40°F 及成品儲藏區低於 35°F，現場抽查 2024 年 3 月 11 日至 3 月 15 日環境溫度記錄，皆符合廠內設定溫度。另成品儲藏區曾於 2024 年 1 月 10 日發生溫度高於廠內設定溫度情形，經廠方立即檢視，係為成品區溫度計顯示系統發生異常，成品區之溫度皆符合廠內規定。
- B. 抽查 2024 年 3 月 11 日至 3 月 15 日溫度計校正紀錄，該廠使用標準溫度計進行現場溫度計校正，若有超過 2 度的誤差就會重新校正，標準溫度計使用兩年丟棄後再購入新的標準溫度計。

(13)內稽及外稽：

- A. 每年進行一次內稽，該公司委託 FSR(Food Safety Review)公司進行，最近一次內稽為 2024 年 2 月 6 日至 2 月 8 日，缺失為屠體有糞便污染，檢查人員未正確辨識；廠內記錄兩個 CCP 點的文件格式一樣，紀錄時應圈選該文件記錄何 CCP 點，員工圈選錯誤；於 2023 年 10 月 2 日有發生被污染內臟應丟棄但未確實記錄，廠方後續均已完成改善。
- B. 每年進行一次外稽，由 BRCS 公司進行外稽，最近一次為 2023 年 6 月 13 日至 6 月 16 日，缺失為儲藏室的天花板有蜘蛛網、工作人員穿戴有亮片的褲子有異物污染的疑慮等 4 項缺失，皆已完成改善。

(14)官方稽核：AMS 官員稽核 QSA/EV Program 頻率為每年 2 次，最近一次稽核時間為 2024 年 2 月 29 日，稽核結果為無缺失。

(15)微生物監測：該廠每日監測 E. coli O157:H7，由廠方依計畫取樣，會檢測屠體、邊角料及內臟，由廠方自設實驗室每日 1 次檢測，未有結果前不會出貨。現場調閱該廠 113 年 4 月 19 日檢測結果均為陰性。廠方表示若有檢測陽性結果，則該批產品將提供給有處理能力之第三方進行加熱處理。

(16)化學物質殘留監測：廠方品管人員每日取樣 1 次檢驗套組進行檢測，調閱該廠 2024 年 4 月 18 日檢驗結果皆符合相關限量標準。另 CSI 依國家殘留物監

測計畫每個月取樣 1 次，並送至官方實驗室檢驗動物用藥(含乙型受體素及抗生素等)等項目，調閱該廠 2024 年 3 月 26 日採樣之檢驗結果皆符合標準。倘檢出不符法規標準之屠體後續進行不可食的化製，並通知農場應注意用藥情況及請農場進行改善。

(17)追溯追蹤：現場追溯檢疫證號 MPP-190012，可透過產品品項代表號碼(D-2516-AZ、數字最末碼為 012456789 代表該品項係出口至臺灣)及產品外箱之產品序號，追溯該項產品生產日期及時間，再由廠內屠宰紀錄文件追溯屠宰日期及當天屠宰的牛隻欄位，進而溯源來源牧場，該廠每年均會進行 2 次溯源演練。

(18)客訴及召回：

- A. 該廠訂有客訴案件管制作業程序書，2023 年共有 618 件客訴，其中與食品相關為 21 件包含塑膠片、金屬碎片、手套、木製成品等異物事件及 180 件未正確標示等，該廠每個月都會有食品安全小組及食品品質會議，針對客訴問題進行討論。
- B. 該廠提供 2024 年 4 月 24 日之模擬召回紀錄，包含事件起始總公司通知信、案件細節、HOLD 報告、召回訂單處理及完成召回通知信件等模擬召回相關資訊供查。

3. 查核結果與建議：

- (1) 該廠牛隻來源、牛齡鑑定、SRMs 去除、屠宰及分切作業流程之衛生檢查與管理等 BSE 相關管制均符合規定。
- (2) 有關 2015 年之缺失，HACCP 相關文件應符合該廠現況及 SRMs 人員工作帽應明確區分處理哪部分 SRMs，當年度已請美國官方督導改善，又本次廠方說明因廠內處理 SRMs 人員均有通過相關訓練，因此可以處理不同部位的 SRMs，HACCP 今年度查核無缺失。
- (3) 另有關 2015 年查核缺失亦有棧板老舊問題，今年度查核時於分切區地面見有棧板木屑，查核團請廠方確實改善。

- (4) 現場見處理 OTM 牛隻之吸髓區手持鉤為綠色，另於肉品分切區發現手柄為藍色之磨刀石，藍色磨刀石應為 SRMs 刀具使用，均請廠方進行改善並加強使用器具管理。

(四) 969 Swift Beef Company

1. 工廠基本資料：

- (1) 地址：800 N. Avenue 8, Greeley, Colorado 80631。
- (2) 建廠時間及廠房面積：建於 1958 年，其中建物面積約 490,000 平方公尺，共 1 棟建築物。
- (3) 產線類型：屠宰場、分切廠。
- (4) 屠宰動物類型及其來源：僅屠宰牛，牛隻來源為美國出生及飼養之牛隻，來自科羅拉多州、內布拉斯加州、堪薩斯州、愛荷華州及懷俄明州等。該廠亦有接收來自加拿大及墨西哥之牛隻。購入之牛隻為肉牛，該廠接收之牛隻 1-2% 超過 30 月齡。
- (5) 生產品項：主要產品為冷藏或冷凍牛肉，如嫩肩、肩里肌、牛後腿肉等。
- (6) 產品銷路：內銷佔約 70%，出口約佔 30%，出口至臺灣、日本、中國、新加坡及沙烏地阿拉伯等國家。輸臺品項為去骨牛肉及帶骨牛肉，前五大品項為嫩肩、牛肚肉、牛腱、紐約客及肩里肌。
- (7) 日產量及作業情形：分為屠宰班及分切班，每日可屠宰 5,200 頭(平均屠宰速率為每小時約 390 頭)、分切 5,100 頭(平均分切速率為每小時約 375 頭)。每日屠宰班及分切班各 2 班，每班工作約 8 小時，每週工作 5 天，另有 1 清潔班負責每日屠後工廠的清潔。
- (8) 廠內員工人數：共約 3,800 人，分別為屠宰班 750 人(每日 2 班)、分切班 2200 人(每日 2 班)、出貨區 75 人、品管人員 30 人及衛生清潔人員 150-170 人。
- (9) 官方駐廠人員：PHV 2 人，掌管屠宰衛生檢查業務，另有 FSI 26 人(頭部檢查區 5 人、內臟區 6 人、屠體區 2 人)、SCSI 2 人及 CSI 7 人，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。

(10) 牛隻標記識別：耳標、出生證明。

(11) 牛隻擊昏方式：使用空氣動力擊昏槍(Pneumatic stun gun/ Captive Bolt Stun Gun)。

(12) 該廠 2023 年牛肉產品輸臺數量占全美總輸臺數量 7.79%，輸臺量名列第 6，我國曾於 2012 年、2014 年及 2017 年派員實地查核此間工廠。

2. 實地查核及文件審查：

(1) 開工前檢查：該廠品管人員每日執行、官方檢查員每週執行，於分切及屠宰區各有 2 位 CSI 執行，常見之缺失為脂肪組織殘留以及建築物漏水問題，調閱 2024 年 4 月 19 日開工前檢查紀錄，里肌分切輸送帶及輸送帶間有脂肪殘留及地面有塑膠片等，當日廠方已改善並以 180°F 熱水消毒完成，並詢問駐廠獸醫師，該廠於開工前檢查未曾發現吊掛屠體之軌道及屠宰刀具不潔問題，該廠會以強力水柱沖洗並磨利刀具，開工前會再將刀具置入熱水消毒槽消毒，每周均會抽查並做刀具塗抹測試確認是否洗淨。2017 年開工前檢查查有地面塑膠片殘留問題，依據該廠 2024 年 4 月 19 日開工前檢查紀錄仍會發生，已請廠方加強管理。

(2) 屠前檢查：

A. 牛隻進廠後，於繫留場通常不超過 24 小時。牛隻繫留時由 PHV、SCSI 或 CSI 人員逐欄檢查，包含牛隻來源、是否有 4D 情形、健康狀態、疾病徵象及是否有非本土型動物疾病等，如發現牛隻具神經症狀，會緊急安樂死並通知 APHIS 到場採取腦部樣本送檢，並會於 PHIS 系統鍵入屠宰場編號、動物資訊及 Hold Tag 存根聯號碼等資訊，而屠體會先暫留在於廠內，倘檢出結果為陰性則送掩埋處理，該廠獸醫師表示 2023 年未發現臨床神經症狀牛隻。

B. 屠前檢查通過後，獸醫師會將檢查結果登錄於廠內系統供追溯，現場調閱 2023 年 9 月 30 日屠前檢查紀錄均有確實記錄。於牛隻運送過程倘於

進廠前死亡、有神經症狀或需要打鎮定劑才可擊昏致死之屠體會送掩埋處理，其餘安樂死牛隻送不可食用化製處理。

C. 該廠可接收來自加拿大及墨西哥之牛隻，來源牧場需提供出生於加墨並於美國飼養 100 天以上之聲明書。現場提供 2023 年 9 月 30 日牧場提供之聲明書，並確認符合飼料禁令及運輸過程符合動物福利。

(3) 牛隻擊昏：OTM 牛隻擊昏孔，係以軟木塞或棉布塞住，以免腦、脊髓組織溢出，如擊昏過程需要再補一次擊昏，則會在頭部套上塑膠袋，提醒後續之處理員工。

(4) 牛齡判定：在牛隻放血後脫皮前，會由廠內受訓過的員工進行齒列檢查，會再有一位 CSI 進行確認，只有週二屠宰周五分切之自然牛(Aspen Ridge Natural Angus Beef)均有出生證明不會進行齒列檢查，其他牛隻就算有出生證明也會進行檢查齒列，以確實區別 OTM 及 UTM 牛隻。

(5) 屠後檢查(屠宰作業)：OTM 牛隻頭部以藍色墨水標記，胸部、腿部均以藍色標示 30+，去除脊髓後於脊髓腔塗上藍色，並於屠體掛上藍色 30+標籤。

(6) SRMs 處理：

A. 員工使用一般黑柄刀切斷頸部肌肉等軟組織，UTM 牛隻以黃柄刀切斷頸椎，OTM 則以藍柄刀切斷頸椎，刀具熱水消毒槽亦有區分 OTM 或 UTM。

B. 屠體剖半區查核作業流程，廠方作業規範要求剖半 OTM 屠體後，須以 180 °F 熱水進行清潔。其後，再由受過專門訓練員工以真空吸髓器將脊髓吸除，UTM 使用手柄為黃色之吸髓器，OTM 使用藍色手柄之吸髓器，吸除完每一個屠體後均會以熱水消毒，熱水消毒槽槽亦有區分 OTM 或 UTM 專用。現場見操作人員依規定作業，後續有 CSI 確認脊髓清乾淨及檢查屠體。

C. 該廠去除舌扁桃腺體，會從舌頭表面向下到最後一個腭乳頭尾部的肌肉層去除不小於 5 毫米(~0.2 英吋)的牛舌，而已切除與未切除扁桃腺體之牛舌會置於同一盛裝器具分區存放，後續會再由該廠品管人員確認均已完成去除舌扁桃腺，惟 2017 年度查核有牛舌混放缺失，雖今年度於同

一盛裝器具中已分區存放，惟仍建議廠方分不同盛裝器具存放。

- D. 去除遠端迴腸部分，有專責員工以 93 英吋尺測量長度，廠方表示通常大於 120 英吋，另廠內品管人員進行每日 6 次頻率抽查，查核團於該區處查有風扇不潔。
- E. 所有牛齡之腦、脊髓及扁桃腺送外部掩埋，現場提供 2024 年 4 月 3 日送 Organic A1 掩埋之單據。另所有牛齡之脊椎及迴腸送廠內不可食化製，如有倒牛亦送外部不可食化製廠，現場提供 2024 年 3 月 31 日送不可食化製廠之單據。

(7) 屠體快速降溫區：每班次檢測五個屠體，測試位置選定為該區四個角及中間各 1 屠體，廠內標準為 24 小時內要降溫至 40°F 以下，該廠測試的時間點會於接近 24 小時以紅外線溫度計測量表面溫度，現場隨機抽測屠體為 32°F，符合廠內 CCP 管制界限。該區發現有冷凍庫膠條脫落問題，導致冷藏庫門有密合不良問題，請廠方改善。

(8) 屠體暫存區：分齡儲放，現場查有 OTM 屠體上未有藍色 30+ 標籤，與廠內之 SOP 不符，請廠方改善。另於該區有管路滴水及地面積水問題，請廠方進行改善。

(9) 分切區：

- A. 該區之灰桶盛裝不可食化製品、白箱及不銹鋼桶盛裝為可食品，如掉落地面會進行清洗後再噴醋酸，惟噴灑醋酸罐外無標示，要求廠方改善。而每箱均會檢測 *E. Coli* O157:H7。
- B. 碎肉及大分切肉均會過金屬檢驗，檢測不鏽鋼 10mm、鐵 10mm 及非鐵金屬 10mm，現場測試均正常運作，現場見操作人員於測試完成後，該產品會再進行一次金檢，確認產品無相關金屬異物。
- C. 現場見該廠處理橫膈膜係於腹腔處理區，將橫膈膜取下後去除脂肪及筋膜。牛腱係為後腿之腱子心，將肌肉掀開後取出牛腱，惟現場查有牛腱直接接觸搬運員工身體及塑膠袋外部，併請廠方加強食品衛生管理。另

查看帶骨胸椎肉處理，見有確實移除脊椎。牛筋取自牛後腿之阿斯里肌腱，惟查看該部分處理區時見有多個屠體上有牛隻毛髮等污染物，現場 PHV 請該廠立即暫停該產線，並將污染處丟棄於灰桶(不可食化製桶)，後續 PHV 開立缺失，請廠方加強管理。

D. 該區有水管漏水及天花板處有一孔洞，廠方說明該廠之屋頂為雙層，惟有孔洞仍有病媒入侵疑慮，另見有盛裝可食物之白桶中有橘色帶子、塑膠袋及手套等，及屠宰區及分切處交接處地面見有塑膠片及木屑掉落地面，一併請廠方改善並加強管理。

(10) 出貨區：於該區之待測肉品區(HOLDING AREA)發現三個箱子，其中兩個外箱標有橘色「HOLD tag」一個沒有標示，廠方表示均為待檢測的產品，應都要標示，另於該區之重新包裝肉品區亦有發現衣服及化學物質裝箱混雜，均請廠方改善。

(11) 教育訓練：廠方提供 2023 年之教育訓練計畫，其中包含 SRMs 去除，並提供廠內員工線上教育訓練之簽到紀錄，另提供 SRMs 各區專責員工之教育訓練紀錄。有關齒列檢查人員部分，提供 2023 年 12 月 7 日之教育訓練紀錄。

(12) HACCP：

- A. 廠方提供 HACCP 計畫書最新版本為分切區 2024 年 3 月 4 日及屠宰區 2024 年 1 月 15 日。屠宰區有 3 個 CCP，去除內臟區 3 個 CCP 及分切區 1 個 CCP，該廠至少每年重新評估 1 次，檢視 HACCP 計畫書是否符合實際作業程序。CCP 點包含目視檢查 24 個半屠體的上、下部位是否有糞便、消化道污染物及乳汁，管制界限為要求無污染、PAA 濃度範圍為 250~1800 ppm、急速冷卻區之屠體表面溫度 24 小時內降溫至 40°F 以下，及倉儲區室溫應低於 40°F，分切區產品溫度表面溫度應小於 42°F，現場抽檢 113 年 3 月 11 日至 3 月 15 日廠方文件均無異常。
- B. 屠宰區 CCP1 為目視檢查 24 個半屠體的上、下部位是否有糞便、消化道污染物及乳汁，矯正方式為將該屠體受污染之部位切除，並回溯該屠體至

前一筆經檢視合格的屠體編號隔離，再每隻進行檢視，惟矯正方式於計畫書未詳細說明實際上回溯及檢查方式，另屠宰區 CCP2 為執行 PAA 檢測，計畫書內未說明由誰執行 PAA 濃度檢測及使用何種方式，請廠方改善。

(13) SSOP：每年均會定期重新評估，若有異常狀況，亦會重新評估，現場抽檢以下資料：

- A. 衛生清潔紀錄：抽查廠內員工使用之工具相關衛生清潔紀錄，會進行 APC 檢測，如有菌數過高情形，會通知員工並請其依據廠內作業規範進行操作，另會擇日再測試同一工作人員之器具菌數，現場調閱 2024 年 4 月 5 日檢測結果，發現分切區同一員工之工具(手套及鉤子)出現菌數過高情形 (>21 cfu)，2024 年 4 月 11 日再次檢測為通過。
- B. 該廠於內臟處理區、分切區均有進行金屬檢測，每小時會測試 1 次，查核團於內臟處理區請廠方測試非鐵 10mm，測試結果為正常運作。另抽查 2024 年 4 月 17 日文件記錄有異常情形，金屬已經通過機器才出現警報，矯正方式為請維修人員進行維修，並將前一小時已通過金檢之產品再重新過金檢。
- C. 溫度管理：廠方訂定急速冷卻室(Hot Box)、屠體預冷室、分切區、成品儲藏區等 4 個區域之溫度應低於在 40°F 以下，抽查 2024 年 4 月 15 日該 4 個區域溫度紀錄皆符合廠方規定。刀具熱水消毒槽溫度應為 180°F 以上，抽查 2024 年 4 月 19 日廠內刀具熱水消毒槽溫度紀錄皆符合廠內規定。
- D. 廠方內部的溫度計每天皆會使用標準溫度計進行校正，標準溫度計送外部單位(TEL-TRU MANUFACTURING CO.)校正，最近一次校正日期為 2023 年 6 月 9 日，下次應校正日期為 2024 年 6 月 9 日前，廠方可提供相關校正紀錄。金屬檢測儀器由 FOSS NORTH AMERICA 公司至該廠進行保養，最近一次校正日期為 2023 年 4 月 24 日。

(14) 內稽及外稽：

- A. HACCP 內稽為每年進行一次，由品管部門進行內稽，若於內稽執行時發現

異常狀況，皆會再重新評估 HACCP 計畫書內容，抽查屠宰區最近一次內稽為 2024 年 1 月 15 日，結果為無缺失。SSOP 內稽由品管部門每年進行一次，最近一次內稽日期為 2023 年 5 月 24 日，相關缺失皆已改善。

B. 外稽為每年進行一次，由 BRCS 公司進行外稽，最近一次為 2023 年 5 月 16 日至 5 月 19 日，有查核人員於分切區見有非食品級化學用品放置於食品級化學用品櫃中、HACCP 計畫書中未納入過敏原風險評估等 7 個微小缺失，皆已改善完畢，最終評級為 A，下次稽核日期預計為 2024 年 6 月 10 日。

- (15) 官方稽核：AMS 官員每年查核該廠之品質系統評估計畫執行情形 2 次，最近一次 QSA/EV Program 稽核時間為 2024 年 3 月 27 日，稽核結果為符合。
- (16) 微生物監測：官方檢查員一個月執行四次，現場提供 2024 年 4 月 24 日抽樣 Beef trimming 檢驗 STPE 及沙門氏菌結果均為陰性，倘為檢測不合格則會送至其他工廠進行加工處理，並由官方指導廠方如何避免再發生檢測不合格情形。
- (17) 化學物質監測：由官方檢查員於每工作班抽檢 2-5 個樣本檢驗動物用藥殘留(含乙型瘦體素)及環境污染物之檢驗，現場提供 2024 年 4 月 11 日抽樣肌肉之動物用藥結果均為陰性。倘檢出陽性會將屠體報廢處理，並會將資訊提供育肥廠，該廠將不接收該育肥廠之牛隻直到育肥廠提出改善計畫並經該廠同意為止。現場倘查有腿部、肩膀有針孔或異樣會先 Hold 屠體，在該廠實驗室使用進行肝、肌肉及腎臟動物用藥快速檢驗，倘陰性即放行，倘陽性送至國家實驗室檢驗，PHV 亦會將 HOLD TAG 存根聯號碼及牛隻資訊鍵入系統。
- (18) 追溯追蹤：現場追溯檢疫證號 MPP-763040 之產品，透過出口證明文件號碼，可追溯產品分切日期、生產批號、產品品項編號及外箱編號等資訊，以產品分切日期、外箱編號及該產品品項編號，即可查到該產品入庫冷儲時間、屠宰冷卻時間、屠宰時間，最後追溯至牛隻牧場及其屠宰牛隻欄位批號。
- (19) 出口程序：CSI 於該廠出貨區 100%核對品名、規格、數量等基本資訊，確

認無誤後由 CSI 簽名，交給 PHV 審閱確認稽查相關文件符合後即核發動物檢疫證明書及檢疫合格章戳並簽署，相關文件保存三年，海運商會將檢疫證下半段簽署後傳回給該廠獸醫。每份動物檢疫證明書上皆有序號，載明該批出口貨品之規格、數量等，同時准許工廠於產品包裝箱外黏貼合格章戳，並於貨品出口前，由 CSI 再次確認動物檢疫證明書上紀錄事項與出口貨品完全相符。另依不同國家需求，負責簽發動物檢疫證明書之檢疫人員須確認申請案經 CSI 或 PHV 簽章，再核發紙本動物檢疫證明書，抑或透過 PHIS 以電子方式傳送動物檢疫證明書。

(20) 客訴及召回：廠方訂有相關作業程序並紀錄客訴情形，2023 年客訴有異物 54 件（主要為線狀異物、塑膠碎片，黃色手套毛屑）混雜、規格不符共 201 件及標示不正確 85 件，接獲客訴後會檢討原因，並由專門客訴調查員，調查每一件客訴，確認可否解決並進行後續處理。

3. 查核結果與建議：

(1) 該廠牛隻來源、牛齡鑑定、SRMs 去除、屠宰衛生檢查之管理、現場作業查核等 BSE 相關管制及文件紀錄符合規定。

(2) 有關 2017 年之查核缺失，廠方使用標識與官方標示易混淆乙節，當年度已請美國官方督導改善，經今年度再次確認該項目改善完成，另有關 2017 年查核團建議去除扁桃腺及未去除扁桃腺之牛舌分區存放乙節，今年觀察有廠內品管人員進行確認，惟根據最新(2023 年版本)WOAH 的陸生動物健康法典有關 BSE 禁止貿易屠體之規定已排除牛舌，查核團仍建議廠方分籃存放；另有關開工前檢查於屠宰區地面有零星散落之塑膠片、螺絲、清潔用品及刀具不潔問題經今年抽查開工前檢查紀錄仍有塑膠片散落問題，亦請廠方加強管理。

(3) 今年度查核有關食品衛生相關建議改善事項，說明如下：

A. 出貨區待檢測的產品區，有一箱未標示 HOLD TAG，應要有標示，另於肉品待重新包裝區亦有發現衣服及小蘇打裝箱混放。

B. 分切區有水管漏水及上方孔洞、牛筋處理區見有屠體上有毛髮等污染物、

牛腱直接接觸搬運員工衣物及塑膠袋外部、噴灑醋酸罐子外包裝無標示、盛裝可食物品之專用白桶中有塑膠袋、橘色帶子及手套等。

- C. 於屠體存放區查有 OTM 牛隻之 30+藍色標籤紙掉落，廠方未確認並補上標示及該區上方有管路滴水及地面積水。
- D. 快速降溫區之冷凍庫門框膠條脫落以致門無法完全密合，及分切及包裝區地面有塑膠片及木屑及去除迴腸區處風扇不潔。

(4) 今年度查核有關文件之建議改善事項為屠宰區之 HACCP 計畫書有監測及矯正措施敘述與實際不符情形。

(五) 86R Cargill Meat Solutions Corporation

1. 工廠基本資料：

- (1) 地址：1501 E. 8th St. Liberal, Kansas 67901。
- (2) 建廠時間及廠房面積：建廠於 1966 年，占地約 86 英畝，室內 510,000 平方英尺，共 12 棟建築物。
- (3) 產線類型：屠宰場、分切廠。
- (4) 屠宰動物類型及其來源：僅屠宰牛，主要為肉牛，OTM 約占 1-1.5%。牛隻來源為該廠 250 英哩範圍內肥育場及牧場的美國出生及飼養牛隻，該廠亦有接收來自加拿大及墨西哥的牛隻。
- (5) 生產品項：主要產品為冷藏或冷凍牛肉，例如肩胛、肋脊等部位牛肉。副產品為胃、心、肝及牛舌等。
- (6) 產品銷路：內銷約占 80%，外銷約占 20%，依各國法規及市場需求，出口牛肉及其產品至臺灣、日本、南韓、埃及、加拿大、墨西哥、及中美洲等國家。輸臺品項為牛腱、去骨牛小排、嫩肩、牛五花等，輸臺產品佔該公司產品總產量 2%。2023 年輸臺總量約 1,086 噸牛肉產品。
- (7) 日產量及作業情形：分為屠宰班及分切班，每日可屠宰 4,400 頭(平均屠宰速率為每小時約 360 頭)、分切 4,400 頭(平均分切速率為每小時約 360 頭)。

每日屠宰班及分切班各 2 工作班，每班工作 8 小時，每週工作 5-6 天。另外有 1 個清潔班負責每日屠後工廠的清潔。。

- (8) 廠內員工人數：共約 2,000 餘人，包括屠宰作業 1,066 人(每日 2 班)、分切作業 1,000 人(每日 2 班)及品保人員 88 人，另有委託第三方公司(QSI) 派駐衛生清潔人員 125 人。
- (9) 官方駐廠人員：PHV 2 人、SCSI 2 人及 CSI 12 人，掌管屠宰衛生檢查業務，包含屠前檢查及屠後檢查，並執行加工軟硬體設備相關檢查業務。
- (10) 牛隻標記識別：耳標及少數 RFID。
- (11) 牛隻擊昏方式：使用空氣動力擊昏器(Captive Bolt Stunner)。
- (12) 該廠 2023 年牛肉產品輸臺數量占全美總輸臺數量 0.75%，輸臺量名列第 15，我國未曾派員實地查核此間工廠。

2. 實地查核及文件審查：

(1) 開工前檢查：

- A. 該廠品管人員(紅色工作帽)每日隨機抽選區域檢查，而 CSI 會複查該廠品管檢查過的區域，並於每週執行，官方人員檢查時隨機區域進行檢查，如有嚴重缺失情形才會全部區域皆檢查。另廠方有說明完成開工前檢查後，在屠宰分切作業開始前會全廠噴灑消毒劑後，並沖洗完才開工。
- B. 查核團當日清晨分別隨同該廠品管人員及 CSI 進行分切區及屠宰區查核作業器具及環境清潔開工前檢查，包含刀具、砧板、掛勾、器械、管路、工作檯面、熱水消毒槽、輸送帶、縫隙及其盛裝容器等處，品管及 CSI 檢查過程會以手電筒及手直接碰觸逐一確認是否有附著浮油、脂肪、血漬及肉屑。
- C. 經查核團觀察廠內品管人員檢查後的器具仍發現輸送帶上及刀具有碎肉殘留，現場廠方清潔人員已立即改善。
- D. CSI 執行屠宰區之開工前檢查時，發現牛胃清洗作業區有多處不潔，依

據 9 CFR416 開立 NCR，並將該區封起並黏貼橘色標籤(Reject & Retain)，廠方清潔後經確認乾淨後取下標籤開工，CSI 請廠方避免再發生。CSI 說明，如果當日有太多不符合規定處則會與廠方檢討以降低發生。

E. 廠方說明開工前皆會檢測屠宰區及分切區每個熱水消毒槽達到 180°F 以上，現場抽測屠宰區之頭部檢查區域刀具消毒槽為 188 度°F，符合規定。

(2) 屠前檢查：

A. 廠方說明進場牛隻須檢附牧場來源文件，證明牛隻來源地、運輸過程符合動物福利、飼養過程遵守飼料禁令等相關規定。該廠提供牧場 2023 年 11 月 13 日 Standing Affidavit on Canadian/Mexican Origin Cattle，若牛隻於加拿大及墨西哥出生須美國飼養 100 日以上之聲明文件。牛隻繫留時間為 1 至 3 小時，最多繫留 24 小時，共有 22 欄，最多繫留約 1,500 隻牛隻。

B. CSI 及 PHV 於牛隻繫留時檢查其健康狀態、疾病徵象及其行走能力以及是否有神經症狀，檢查無異常會簽署畜欄卡(Pen Card)，交給廠方後續登錄資訊。如發現牛隻具神經症狀，將予以安樂死後續屠體進行掩埋，病牛頭部由 PHV 決定是否送檢進一步實驗室檢驗。駐廠獸醫師表示 2023 年 7 月至今均未發現具神經症狀之牛隻。該廠於繫留欄及卸牛處均有攝影機，由第三方機構抽看監測是否符合動物福祉情形。

(3) 牛隻擊昏：使用空氣動力擊昏器(Captive Bolt Stunner)撞擊 2 次，擊昏孔之腦及脊髓，以真空吸引器清理之。

(4) 牛齡鑑定：由受訓之員工進行齒列檢查判定牛齡，齒列檢查點為牛隻放血後至脫皮前，每隻牛隻都會進行齒列檢查。齒列檢查倘為 OTM 會在頭部塗藍色、在肩部打上藍色 3，卸除內臟後會在腿部打上藍色 3 並在內臟打上藍色 3。

(5) 屠後檢查(屠宰作業)：

- A. 該廠自 2022 年開始實施美國農業部牛肉現代化系統，為廠內員工於屠後檢查協助官方人員進行初步切割及分類，頭部檢查區有 5 位廠內員工(銀色工作帽)於將腺體及肌肉切開分類、內臟檢查區有 5 位員工將肝、肺、心等分類，有疑慮內臟會蓋藍章、屠體檢查區有 2 位員工查看屠體本身有無任何缺陷及受損並分類，皆有官方人員於生產線後方做監督和做屠體檢查之最終判定。而 CSI 有更多時間可以看屠體及環境衛生等，進而增進整體屠宰衛生及食品安全。實施該系統後 HACCP 有重新檢討評估，經現場調閱 2022 年 12 月 23 日版(有簽署姓名及日期之變更紀錄)，與實際運作情形相符。
- (6) 急速冷卻及預冷室：屠體依月齡分區存放。該廠會先分切 UTM 牛隻，並於當日第 2 工作班最後一批再進行 OTM 分切。急速冷卻室之 CCP 點為隨機挑選 10 個半屠體(不連續)，由員工使用溫度測量屠體表面溫度，需在 24 小時內降溫至 40°F 以下，查核團現場請廠方量測其中一個屠體溫度為 34°F，符合管制界限。
- (7) 分切區：分切區放置黃桶及不銹鋼桶盛裝可食、灰桶盛裝不可食。產線燈光照明稍略不足，建議廠方留意產線照明須維持一定明亮，並適時更換燈泡。現場觀察臀肉於包裝輸送帶上累積並碰觸到電線，有交叉污染之虞，查核團要求廠方進行改善。
- (8) SRMs 處理：
- A. 屠體切除頭部外圈的頸肉用黑色刀柄刀具，OTM 屠體則使用紅柄刀具切斷脊柱神經，而 UTM 屠體則使用黃柄刀具，並皆會置於至少 180°F 熱水消毒槽中清洗。
- B. 屠體剖半電鋸有 3 把，每日將其中一把作為處理 OTM，而只要處理都會打開清洗乾淨消毒後再繼續使用。
- C. 在脖子上面打上黃帶移除脊髓後，OTM 吸髓手把為紅色、UTM 吸髓手把為灰色或黃色，將整個脊髓腔塗上藍色

- D. 切除扁桃腺處有兩把刀具輪流使用，使用後均會置於熱水消毒槽中清洗消毒，小腸全切除。
- E. 廠方表示 SRMs 後續處理方式，除 OTM 牛隻之頭全切除及脊髓係以掩埋，並提供 2024 年 1 月該廠送掩埋之單據供查。餘者 SRMs 及有問題的內臟皆送廠內化製為不可供食用產品，另 UTM 脊椎以及檢疫後之內臟、肉、骨頭、脂肪送至廠內 technical rendering 製成生質油、肉骨粉(作為寵物飼料添加) 等。該廠說明依據 21CFR 589 S-CMPAF Segregation of Cattle Material Prohibited from Animal Feed 規定，OTM 腦及脊髓不可進入任何動物飼料。
- (9) 教育訓練：現場提供 2024 年 4 月 9 日 SRMs 屠宰作業教育訓練紀錄，提供 2024 年 2 月 7 日齒列檢查教育訓練紀錄，均有完整講師簽名及參訓員工簽名。
- (10)HACCP：廠方 HACCP 計畫書年度版本為 2024 年 2 月 12 日(分切區)，2024 年 2 月 12 日(屠宰區)。屠宰區有 3 個 CCP，分切區 2 個 CCP；至少每年 1 次，重新檢視 HACCP 計畫書是否符合作業程序。CCP 點包括每個屠體應經過 6 秒的 180°F 蒸汽消毒、目視檢查 7 個屠體，是否有糞便、消化道污染物及乳汁、急速冷卻室中隨機挑選 10 個半屠體需在 24 小時內降溫至 40°F 以下、每個產品中心溫度應低於 45°F、檢測產品(碎肉)是否有 E. coli O157:H7 及 STEC，現場抽檢 2024 年 4 月 8 日至 4 月 12 日廠方文件，均有確實記錄。
- (11)SSOP：每年重新評估 SSOP，若有異常狀況，會再重新評估
- A. 衛生清潔紀錄：抽查 2024 年 4 月 12 日分切區環境紀錄，其中發現有產品掉落至地上及水槽之情形，現場人員即刻通知主管人員處理，另當天分切區內人員個人衛生情形，在生產線上有 2 位員工，衣著未依規定穿著整齊(口罩或鬍帽等避免鬍子等毛髮掉落之裝備)，相關缺失廠方立刻處理改善完成。

- B. 溫度管理：廠方訂定急速冷卻室(Hot Box) 溫度應低於在 35°F以下、屠體預冷室溫度應低於在 40°F以下、分切區溫度應低於在 50°F以下、成品儲藏區溫度應低於在 35°F以下，抽查 2024 年 4 月 19 日除分切區域有一溫度異常紀錄外，其餘皆符合廠方規定，溫度異常之矯正措施為每小時再進行測量一次，經檢視該筆資料之矯正記錄溫度已降至 50°F以下。
- C. 水質管理：廠方每月自行取樣於廠內實驗室檢測氯残留濃度(<1.1 ppm)、腸桿菌群(<1 MPN/100 ML)、總異營菌菌數(HPC)(<200 cfu/ml)等，現場調閱 2024 年 4 月檢測結果無異常。
- D. 病媒防治：廠方委託 SPRAGE 公司定期進行病媒防治，最近一次為 2024 年 1 月 1 日執行。
- E. 廠方說明每日使用溫控箱(4 個)校正廠內的溫度計，若有超過 2°F的誤差就丟棄該溫度計，溫控箱每年校正一次(2023 年 6 月 8 日、2023 年 6 月 13 日、2023 年 7 月 21 日)，抽查 2024 年 4 月 24 日溫度計校正紀錄，皆符合廠方規定。

(12)內稽及外稽：

- A. 分切區及屠宰區 HACCP 內稽為每年進行一次，內稽執行時發現異常狀況，會再重新評估 HACCP 計畫書內容，抽查屠宰區及分切區內最近一次內稽為 2024 年 2 月 12 日，未有缺失。SSOP 內稽每年進行一次，最近一次內稽日期為 2024 年 3 月 25 日，經重新評估確認 SSOP 內容無須修改。
- B. 由 BRCS 公司每年進行外稽，最近一次為 2024 年 2 月 20 日至 2 月 22 日，有 7 個微小缺失，如 PAA 滴落流經生鏽的馬達至產品輸送帶、貨櫃與出貨碼頭未密合導致蚊蟲易飛入廠內，皆已改善完畢，評級為 A，下次預計為 2025 年 6 月。

(13)官方稽核：

- A. 現場提供 AMS 最近一次(2024 年 2 月 2 日)查核 QSA/EV Program 結果為符合規定。
- B. CSI 查核 HACCP 計畫及 SSOP，提供最近一次 2024 年 1 月 27 日紀錄均為合格。另 CSI 每日均會執行 HACCP 或 SSOP 現場查核或文件審查，每個月會執行 HACCP 及 SSOP 至少各 11 個點，抽查 2024 年 1 月 27 日查核 HACCP 結果為合格、另抽查 2024 年 1 月 2 日查核 SSOP 結果為合格。
- (14)微生物監測：牛肉邊角料及內臟每批進行 *E. coli* O157:H7 監測，現場提供 2024 年 4 月 8 日取邊角料檢測 STEC 及沙門氏菌均未檢出。若結果不合格者，該批肉品送特約廠商加熱處製成加工肉品，不合格內臟則送不可食化製處理。針對 2018 年的 *E. Coli* O26 召回事件，廠內除監測 *E. Coli* O157:H7 外另有加測 STEC Top6(含 *E. Coli* O26)，抽查 2024 年 01 月 29 日結果為陰性。
- (15)化學殘留監測：官方人員約每個月 1 次按照國家殘留物監測計畫進行屠體取樣，進行動物用藥殘留(含乙型受體素、賀爾蒙及環境污染物)之檢驗。現場提供 2024 年 3 月 28 日取樣肌肉檢測均為陰性；倘不合格送不可食化製。
- (16)追溯追蹤：該廠有追溯追蹤管理系統，抽查檢疫證號 MPP-766638(包裝日期 2023 年 12 月 13 日至 12 月 29 日、項次 5：嫩肩)，得知 Manifest 之外箱 SEQ，屠宰日期 12 月 20 日，接著追溯至分切秤重系統確認該批貨物之包裝正確時間再往回推 17 分鐘為分切時間，藉由系統回溯至屠宰時間及來源牧場批號，可知來源牧場。
- (17)客訴及召回紀錄：該廠訂有客訴案件管制作業，2022 年 6 月至 2023 年 5 月有 1,973 件客訴紀錄，其中 109 品項不符、344 件標示錯誤、33 件有異物及 297 件真空包裝袋漏氣。廠方每天會檢視客訴並有調查小組分析原因並處理。現場抽查 2024 年 2 月 5 日大箱碎肉產品有紙板異物之客訴，完成分析後，後續提供改善方案及員工再教育之相關措施避免再發生，已依廠內

程序辦理。

(18)加工動物種別、產地、屠宰加工日期及數量、詳細記於原始記錄內並保存 2 年以上，該廠保存 3 年，並隨機抽查 2021 年 7 月 13 日資料，資料保存完整。

(19)出貨區：該廠核對確認輸出訂單有申請書，核對 shipping order 之品項號碼、箱數、訂單號碼及檢驗證證號等，並與外箱上檢疫證貼紙核對，確認檢疫證號與品項號碼相符，該出口證號可與箱子上的 Export label 連接，後續該廠 CSI 會再確認，最後交給 PHV 再次確認後簽發檢疫證。成品倉儲以電子化作業，該公司的電腦系統會依據箱號進行掃描挑貨，並沿輸送帶自動集中打包於棧板上，如棧板上有不對的箱號則會剔除，而另有人員監控確認棧板進入正確的貨櫃號。

3. 查核結果與建議：

(1) 該廠牛隻來源、牛齡鑑定、SRMs 去除、屠宰及分切作業流程之衛生檢查與管理等 BSE 相關管制均符合規定。現場資料齊備，相關文件均能及時調閱供查核團審查。

(2) 經該廠品質保證(Quality Assurance, QA)人員執行開工前檢查後，查核團仍於分切區輸送帶及刀具上查有碎肉及脂肪殘留，後續已立即改善完成，仍請該廠注意開工前清潔。

(3) 臀肉包裝區發現肉品於輸送帶運行中肉品碰觸到電線，有污染食品衛生之虞，請廠方進行改善。

(六) 208A National Beef Packing Company

1. 工廠基本資料：

(1) 地址：800 N. Avenue 8, Greeley, Colorado 80631。

(2) 建廠時間及廠房面積：建於 1969 年，最近於 2024 年重建，占地約 30, 210 平方公尺，共 2 棟建築物。

- (3) 產線類型：屠宰場、分切廠。
- (4) 屠宰動物類型及其來源：該廠僅屠宰穀飼公牛及小母牛，主要來自堪薩斯州、奧克拉荷馬州、德州及其他中西部各州之肥育場，另有來自加拿大及墨西哥牛隻，OTM 牛隻比例約為 1%。
- (5) 生產品項：主要產品為冷藏或冷凍牛肉，另副產品為牛雜、頭肉、內臟等。
- (6) 產品銷路：內銷佔約 75%，外銷佔約 25%，該廠外銷牛肉至臺灣、韓國、新加坡、日本、香港及中國等國家(地區)。輸臺品項為去骨牛肉及帶骨牛肉。無骨牛小排、嫩肩、牛肋條為輸臺三大品項，2023 年輸臺總量約 3,269 噸牛肉產品。
- (7) 日產量及作業情形：分為屠宰班及分切班，每日可屠宰最多約 6,000 頭牛隻(平均屠宰速率為每小時約 390 頭)、分切最多約 6,000 頭牛隻(平均分切速率為每小時約 390 頭)。每日屠宰班及分切班各 2 班，每班工作 8 小時，每週工作 5 天。另有 1 清潔班負責每日突後工廠清潔。
- (8) 廠內員工人數：共約 3,140 人，包括屠宰作業 840 人(每日 2 班)、分切作業 1650 人(每日 2 班)、品保人員 150 人，另有委託第三方公司(PSSI)派駐衛生清潔人員 220 人。
- (9) 官方駐廠人員：PHV 2 人、SCSI 2 人及 CSI 12 人(3 名線上檢查頭部、身體及內臟，其餘為文件審查)，執行屠宰作業時檢查屠宰作業衛生、屠體加工軟硬體設施及設備相關檢查。
- (10)牛隻標記識別：耳標及少數 RFID。
- (11)牛隻擊昏方式：空壓動力擊昏器(Captive Bolt Stunner)。
- (12)該廠 2023 年牛肉產品輸臺數量占全美總輸臺數量 5.46%，輸臺量名列第 7，我國曾於 2010 年、2012 年及 2016 年派員實地查核此間工廠。

2. 實地查核及文件審查：

- (1) 開工前檢查：該廠品管人員會進行開工前檢查，計有 9 位執行分切區檢查、7 位執行屠宰區檢查，而 CSI 於屠宰區及分切區各 1 位於每週進行檢查。

現場抽查 2024 年 4 月 5 日官方之開工前檢查紀錄，於分切區電鋸上有脂肪塊殘留，立即貼上不可開工之標示，後續由該廠進行清潔消毒，並經檢查確認完成改善後開工。

(2) 屠前檢查：

- A. 進廠之牛隻均有耳標，可回溯至供應商再追溯至飼養場，使用 RFID 比例低於 5%。該廠共有 35 個繫留欄，最大繫留量為 2,800 頭，繫留時間約為 4 到 6 小時。現場檢視廠方提供 2024 年 1 月 1 日至 4 月 28 日間共八家來源牧場檢附之於美國出生牛隻或於加拿大及墨西哥出生並於美國飼養至少一百天以上之相關證明文件，來源牧場每年均會提供。
- B. 由 PHV 或 SCSI 於繫留區進行屠前檢查，藉由牛群移欄方式檢查牛隻健康狀況、檢查疾病徵象及牛隻來源，並記錄相關文件。倘發現無法行走牛隻，則會施打鎮定劑後安樂死，後續送掩埋。如發現有神經症狀牛隻，則會通知 APHIS 到廠取腦部樣本，送 NVSL 檢驗，該廠於 6 個月前曾經有一牛隻具神經症狀，檢驗結果為陰性，後續送掩埋處理。另有關該廠之牛隻繫留是否符合動物福祉，除由該廠監看外，亦會有第三方機構來抽檢監視器畫面確認是否符合動物福祉。

(3) 牛隻擊昏：OTM 牛隻之擊昏孔洞使用軟木塞塞孔，以免腦、脊髓組織溢出。

(4) 牛齡判定：於放血後切除鼻吻及下唇肉之步驟每隻牛隻均會進行齒列檢查，該場齒列鑑定人員會配戴白帽，並於白帽上貼有齒列鑑定訓練貼紙。

(5) 屠後檢查(屠宰作業)：

- A. OTM 牛隻屠體雙側肩頰處蓋上藍紫色「3」、屠體釘上標示「30+」字樣之粉紅色標籤，並於牛隻頭部塗上藍色作為識別。
- B. 現場見牛隻頭部、屠體及內臟區有各一位 CSI 人員進行屠後檢查作業。而該廠於 2024 年 3 月開始實施現代化屠宰，由已受訓之廠內員工先進行初步切割及分類之檢查，駐廠官方人員進行監督及執行屠體

檢查之最終判定。

- C. 於牛隻屠體輸送軌道上見有屠體掛上紅色標籤，廠方表示該屠體為受污染牛隻，後續品管人員會進行進一步檢查及清修。而有疑慮之屠體均會留置於專區暫存，由 PHV 判定廢棄或部分清修、清洗後進行後續處理。
- D. 於 Hot Carcass Wash，CCP 點為由每班每小時監測壓力錶及觸控式螢幕情形，水壓應高於 17 psi，熱水溫度應高於 180°F，現場見壓力錶為 20~32 psi、熱水溫度為 192°F，均符合管制界限。
- E. 屠體剖半後再檢查區域，現場有一收集廢棄物之塑膠桶破損，查核團建議該廠請勤加更換廠內塑膠桶。

(6) SRMs 處理：

- A. 屠體剖半鋸如處理完 OTM 屠體均會拆卸清洗，並以熱水消毒，才用於下一隻牛隻。現場見員工使用黃色手把手持吸髓器去除 UTM 脊髓，而 OTM 屠體則使用標有紅色 SRMs 標籤之灰手把手持吸髓器去除，並於吸髓後於脊髓腔塗上藍紫色。清洗 OTM 及 UTM 器具之熱水消毒槽皆會分開。
- B. OTM 牛隻之頭部會先將從後頭大孔吸除腦部，臉部的肉取下後放入可食之綠盒中，頭骨置於掩埋收集桶中。
- C. 該廠由專責人員用黑色刀柄的刀切斷屠體頸部肌肉，UTM 屠體頸椎以白色刀柄的刀切斷，OTM 屠體頸椎則以藍色刀柄的刀切斷，OTM 之磨刀器為綠柄及紅色標示。
- D. 該廠遠端迴腸之切除方式係先將可供食用的小腸切下，再由其他員工進行遠端迴腸切除後丟棄，查核團請該廠人員實際測量切下之遠端迴腸長度超過 80 英吋。查核團後續查閱切除遠端迴腸之教育訓練文件，與現場作業方式一致，有關 2016 年度查核所見之不一致缺失已改善完成。
- E. 有關舌扁桃腺之切除作業，有專責員工負責去除舌下扁桃腺(Lingual

tonsils)及顎扁桃腺(Palatine tonsils),使用白柄之刀具。處理 SRM 人員之帽子有標示識別,處理不同部位皆有不同標示圖樣。

F. 全牛齡之腦、脊髓、扁桃腺皆至掩埋處理;全牛齡遠端迴腸及 OTM 牛隻脊椎送至不可食化製處理、UTM 牛隻脊椎以可食化製處理。廠方提供 2024 年 5 月 1 日送 Seward Country Landfill 掩埋單據供查。

(7) 屠體冷藏暫存區:OTM 及 UTM 屠體分區儲放,廠方表示若屠體脊柱顏色因噴灑 PAA 而變淡,該 OTM 屠體於進入分切前,會再於屠體脊柱上噴上藍色顏料。

(8) 分切區:

A. 廠區環境清潔,空間足夠,產線照明充足,動線良好,地面未見有垃圾、肉屑掉落等雜物。該廠之碎肉處理區有進行金屬檢測。

B. 該廠先分切 UTM 牛隻,會在當天最後一批再進行 OTM 分切。該區之白桶及不銹鋼桶盛裝可食物、灰桶盛裝不可食物。查核團現場見有一白桶底部接觸分切區之砧板、一白色桶子內有塑膠袋,另見有分切之肉塊直接放在不銹鋼層架上並以黃色塑膠袋覆蓋,經廠方說明根據工廠對盆子顏色 SOP,白色盆子盛裝可食用產品,放在分切砧板上的白色盆子,和盆中有分級包裝袋均有留意不會造成食品交叉污染之虞;另放置肉塊之不銹鋼工作台為檢查產品的品質和規格,廠方說明產品未接觸地面且距離地面有足夠距離,查核團仍請廠方加強管理。

(9) 出貨區:見該區有白色及棕色紙箱之產品,廠方表示白色紙箱之產品是外銷產品,棕色紙箱之產品則於國內銷售。

(10) 包裝區:廠方說明該廠出口至亞洲之產品使用白色箱子包裝,棕色紙箱則為國內銷售或出口加拿大及墨西哥等地,出口產品皆會過 X 光機檢查,該區域溫度廠方設定 50°F,查核團現場抽測產品,請廠方量測產品之中心溫度為 43°F(廠方設定溫度為 45°F),尚符合廠方設定之條件。

(11) 出貨檢查:成品倉儲管理係以電子化作業,該公司的電腦系統會依據訂單

之品項，掃描產品外箱箱號進行挑貨，並沿輸送帶自動集中於棧板上，棧板上亦有條碼再次核對，如棧板上有出現非該棧板設定之產品箱號則會進行自動剔除，後續由員工使用堆高機上之電腦掃描棧板上條碼，並依據條碼將棧板送進正確的貨櫃。經廠方人員確認產品後，會將具有檢疫證號的貼紙貼於產品外箱，後續由官方人員檢查文件，通過檢查後官方人員簽發證明，倘該份申請文件不符規定，則會拒絕發證。於發證後，如有部份資訊需修改，會在核發第二份檢疫證明，並於檢疫證上載明取代前一檢疫證號。

- (12)教育訓練紀錄：隨機抽查齒列檢查人員及 SRMs 處理人員之教育訓練紀錄，廠方可提具 2024 年 1 月 4 日齒列檢查教育訓練紀錄及同日 SRMs 處理之教育訓練紀錄，皆已完成教育訓練。
- (13)HACCP：廠方提供 HACCP 最新之計畫書版本，分切區為 2024 年 3 月 26 日，屠宰區為 2024 年 4 月 16 日。屠宰區有 3 個 CCP 點，大分切區有 4 個 CCP 點；廠方至少每年 1 次重新檢視 HACCP 計畫書是否符合現場作業。CCP 點包含目視檢查 12 個屠體，是否有糞便、消化道污染物及乳汁、Hot Carcass Wash 區水壓應高於 17 psi 及熱水溫度應高於 180°F、24 小時內降溫至 45°F 以下、分切區環境溫度不得連續兩個小時超過 45°F 及檢測產品是否有 STEC 等，現場檢視 113 年 3 月 25 日至 3 月 29 日廠方文件紀錄均顯示無異常。
- (14)SSOP：每年均會重新評估 SSOP，若有異常狀況，會再重新評估
- A. 衛生清潔紀錄：廠方備有相關資料，且為每天由品管人員確認，如有缺失皆立即改善，並加強員工訓練。
 - B. 溫度管理：抽查 2024 年 3 月 29 日之倉儲溫度記錄低於 45°F，現場亦請廠方抽測 2 處倉儲溫度，分別為 40°F 及 36°F，符合廠方規定；抽查 2024 年 3 月 28 日分切區溫度記錄低於 50°F、抽查 2024 年 3 月 27 日分切暫存區溫度記錄低於 45°F，尚符合規定；廠方提供 2024 年 4

月 30 日每一班之熱水消毒槽溫度記錄，皆高於 180°F，尚符合規定。
廠方說明標準溫度計為一年換一次，一次購買兩支，並提供 2023 年 7 月 28 日向 Thermorworks 購買證明。

- C. 水質管理：該廠水質檢測由堪薩斯州政府檢查部門每月自廠內取樣並由 servitech 公司檢測腸桿菌群、E. coli 等，現場調閱 2024 年 3 月檢測結果無異常。
- D. 病媒防治：廠方委託 SCHENDEL 公司每季進行病媒防治，最近一次為 2024 年 4 月 9 日執行，提供相關紀錄供查。

(15)內稽及外稽：

- A. 每日均會進行廠內檢查，抽查 2024 年 3 月 29 日檢查紀錄，缺失為洗肉槽(Meat wash sink)有肉屑，已立即移除，並加強員工訓練。另公司設有特別小組，於每個月固定進行內稽，最近一次內稽為 2024 年 4 月 3 日、6 日及 8 日，主要缺失為員工未配戴髮帽、刀具清洗槽標籤掉落、灰桶破損情形等，後續皆已改善完畢。
- B. 每年由 FSNS 公司進行外部稽核，最近一次為 2024 年 4 月 9 日，主要缺失為分切區員工開工前未正確洗手、分切區之接水盆出現清潔工具與鉤子，缺失後續皆已改善完畢。

(16)官方稽核：AMS 每年會至該廠稽核 2 次 QSA Program，最近一次接受稽核時間為 2024 年 2 月 6 日，稽核紀錄顯示該廠 QSA 相關之計畫及執行均符合規定。

(17)微生物監測：由廠方執行，絞肉為每一大箱進行檢測，每日每班均會測 general *E. coli* 及 *E. coli* O157:H7 及環境污染物。官方提供 2024 年 4 月 24 日抽樣碎肉之 STEC 及沙門氏菌之檢測結果為陰性。

(18)化學殘留監測：由官方約每個月一次按照國家殘留物監測計畫進行屠體取樣，進行動物用藥殘留(含乙型受體素)之檢驗。現場提供 2024 年 4 月 15 日取樣肌肉檢測均為陰性。廠方說明如結果為不合格，屠體送至掩埋處理。

- (19)追溯追蹤：抽查檢疫證號(MPP-705425)、包裝日期為 2024 年 2 月 16 日，檢疫證號可串聯至訂單編號，再由訂單編號追至包裝清單，並於包裝清單中可找到所有外箱編號，後續再連結至 Recall Production Report 追溯到包裝完成時間(2024 年 2 月 16 日 13 點 5 分)，廠方說明回推 45 分鐘為分切時間，因此可由系統找到當日該分區時間涵蓋之屠體清單，由此追溯到牛隻牧場來源。
- (20)客訴處理(含召回)：廠方說明如有接獲客訴皆由總公司統一處理，但該廠未接獲食品安全相關客訴事件。
- (21)加工動物種別、產地、屠宰加工日期及數量、詳細登載原始記錄內並保存 2 年以上，該廠保存 10 年，並隨機抽查 2016 年 10 月 21 日資料，資料保存完整。
- (22)該廠設有 2 化製廠，其中 1 化製廠生產可食用產品(食用牛油)，溫度及相關作業由該廠品管人員確認；另 1 化製廠生產之產品不可供食用之牛油、肉骨粉，其溫度與作業則由化製廠操作人員確認。

3. 查核結果與建議：

- (1) 該廠牛隻來源、牛齡鑑定、SRMs 去除、屠宰及分切作業流程之衛生檢查與管理等 BSE 相關管制均符合規定。現場資料齊備，相關文件均能即時調閱供查核團審查。
- (2) 有關 2016 年之缺失，該廠去除遠端迴腸作業程序書與現場操作步驟順序不符及接收之牛隻來源為何，當年度已請美國官方督導改善，經今年度再次確認均已改善完成。
- (3) 屠體剖半後再檢查區域，現場有一收集廢棄物之塑膠桶破損，查核團建議該廠請勤加更換廠內塑膠桶以避免污染食品安全之虞。

五、結束會議紀要

查核團與美方於美國中部時間 5 月 2 日下午 5 時視訊舉行結束會議，美方與會人員為 FSIS Office of International Coordination 獸醫官 Dr. Christina Der、FSIS OFO 獸醫官 Dr. Anne Lockard 及 AIT 農業組代表。

我方查核團感謝美國官方稽查行程安排與受查工廠的配合，亦感謝 FSIS、APHIS 派員參與起始會議並做官方管理制度介紹，並依我方要求提供相關資訊，查核團並於會中向美方說明本次查核情形摘要如下：

- (一) 此次查核 6 家工廠牛隻屠宰及分切作業，包括牛齡鑑定、SRMs 去除作業、食品安全體系及 HACCP 之實施均符合美國相關法令規定，現場查核雖見各工廠有幾項建議改善事項，惟不直接影響食品衛生安全，廠方已承諾改善，所見缺失及建議已於各廠結束會議上逐條向廠方說明。
- (二) 針對查核團查核發現事項，請美方提醒駐廠官員監督各工廠確實改善，並協助於查核團返國後儘速提供缺失改善報告，俾查核團併納入查核報告。

美方於會中感謝我方查核團的說明與提問，並確認我方要求各廠改善報告，將於彙整各廠提送資料後儘速提供。查核團並對 FSIS 官員 Mr. Gregory Lippmann、Mr. Frank Estrada、Dr. Anne Lockard, 及 AMS Friesenhahn Martin、Schoop Jamie 以及翻譯 Dr. Micheal Chao，於查核過程中全程陪同妥善照料團員，讓此次橫跨數州之查核作業得以順利完成，特此致謝。

肆、結論與建議

查核發現各工廠執行屠宰及分切作業，包括牛齡鑑定、SRMs 去除及衛生檢查之管理均符合美國相關法規規定，現場查核雖見各工廠尚有數項建議改善事項，惟不直接影響食品衛生安全，且廠方均承諾改善。查核結果建議如下：

- 一、 本次查核 6 家工廠，涵蓋美國牛肉主要輸臺品牌，2023 年度該 6 家工廠牛肉及產品輸臺總量占該年度美國輸臺牛肉總量約 22.42%，具查廠代表性，其中 2 家核可輸臺

牛肉工廠為首次派員查察。查核結果認為，受查工廠於屠宰及分切衛生作業均符合美國相關法規規定，且美國官方監督尚符合要求。

- 二、 編號 5511 工廠及 86R 工廠係產品輸臺後首次受我方查核，另追蹤複查歷年各廠缺失之改善情形，查編號 86M 工廠、編號 969、編號 245L 工廠及編號 208A 工廠仍有建議改善事項，主要係於文件管制作業及現場之查核缺失，經美國官方回復改善報告，並要求業者確實改善，建議未來規劃查核對象時，除參考輸臺牛肉量外，仍請綜合評估歷年查核次數、查核結果及個別食品安全事件。