

出國報告 (出國類別：其他)

108 年度實地查核 輸臺美國牛肉工廠報告

服務機關：駐美國代表處農業組

(行政院農業委員會動植物防疫檢疫局指派代表)

衛生福利部食品藥物管理署

姓名職稱：元隆祥副組長、謝宜芳秘書、洪時儀科員

派赴國家：美國

出國期間：108 年 11 月 11 日至 11 月 28 日

報告日期：109 年 2 月 21 日

摘要.....	1
英文縮寫-英文-中文對照表	2
壹、緣起與目的	4
貳、成員及行程	6
一、參與成員	6
二、查核工作日程表	6
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	17
三、實地查核程序	21
四、實地查核紀要	22
(一) 235 Washington Beef	22
(二) 9268 Tyson Fresh Meats	26
(三) 86K Cargill	31
(四) 262 National Beef	35
(五) 969G JBS	39
(六) 788 Aurora Packing Company	43
五、結束會議紀要	47
肆、結論與建議	48

摘要

本次赴美國實地查核牛肉工廠作業由行政院農業委員會及衛生福利部派員共 3 人組成查核團，查核時間為 2019 年 11 月 11 日至 11 月 28 日。本次查核的美國牛肉工廠為核准輸臺名單內 6 家工廠，分別為 Washington Beef 代號 235 工廠、Tyson Fresh Meats 代號 9268 工廠、Cargill 代號 86K 工廠、National Beef 代號 262 工廠、JBS 代號 969G 工廠及 Aurora Packing Company 代號 788 工廠，總計 2018 年輸臺牛肉及產品總量占該年度全美輸臺牛肉量約 25.7%。本次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(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 計畫與其品質管制計畫情形、工廠落實美國農業部品質系統評估計畫(QSA program)及主管機關(USDA)實務管控等作業情形。查核方式包括實地觀察官方監管系統落實程度，廠方作業情形與審查相關文件紀錄。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，以確保輸銷我國肉品衛生安全及符合相關規範。

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
APHIS	Animal and Plant Health Inspection Service	美國農業部動植物防疫檢疫署
APHIS/VS	APHIS Veterinary Service	美國農業部動植物防疫檢疫署獸醫組
AMS	Agricultural Marketing Service	美國農業部農產品行銷署
BSE	Bovine Spongiform Encephalopathy	牛海綿狀腦病
CCP	Critical Control Point	重要管制點
CFR	Code of Federal Regulation	聯邦法規
FAD	Foreign Animal Disease	海外動物傳染病
FDA	Food and Drug Administration	食品藥物管理署
FSA	Farm Service Agency	美國農業部農場服務署
FSIS	Food Safety and Inspection Service	美國農業部食品安全檢查署
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)
NRP	National Residue Program	美國國家殘留物質檢查計畫
OIE	World Organization for Animal Health	世界動物衛生組織
OTM	over 30 months	30 月齡(含)以上
PHV	Public Health Veterinarian	公共衛生獸醫
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
SRMs	Specified Risk Materials	特定風險物質
SSOP	Sanitation Standard Operation Procedure	衛生標準作業程序

USDA	United States Department of Agriculture	美國農業部
UTM	under 30 months	未滿 30 月齡
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，政府為確保國人食品安全，由經濟部、財政部、行政院農業委員會(以下簡稱農委會)、前行政院衛生署(現為衛生福利部，以下簡稱衛福部)等部會共同執行「三管五卡」¹措施，加強美國進口牛肉之查驗，共同為國內消費者把關。為確認美國進口帶骨牛肉之源頭管理，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 年起由農委會動植物防疫檢疫局(以下稱防檢局)主辦年度輸臺美國牛肉工廠例行性查核，衛福部食品藥物管理署(以下稱食藥署)共同派員執行查核任務，故 2019 年度亦由防檢局辦理輸臺牛肉工廠查核規劃，安排 11 月 11 日至 28 日赴美針對牛隻屠宰、特定風險物質(SRMs)去除等作業進行查核，衛福部食藥署共同派員就食品衛生安全部分查核。

本次查核 6 家美國輸臺牛肉生產設施，分別為代號 235、9268、86K、262、969G 及 788，均為已核准輸臺工廠，係由我國依近五年赴美查核情形、進口量及風險考量主動選定，其涵蓋美國牛肉品牌 Washington Beef、Tyson、Cargill、National Beef、JBS 及 Aurora Packing Company，2018 年此 6 家輸臺數量總計約占全美輸臺牛肉量 25.7%。

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 HACCP 計畫與其品質管制計畫情形、工廠落實美國農業部(USDA)

¹ 2009 年 11 月 2 日公告「修正美國牛肉及其產品之進口規定」，同意開放美國 30 月齡以下帶骨牛肉及相關產品進口。同日訂定「進口牛肉檢疫及查驗管理辦法」，即為「三管五卡」之措施。

品質系統評估計畫(QSA program)及主管機關(USDA)實務管控等作業情形。查核方式包括聽取官方及廠方簡報，實地觀察作業情形與文件紀錄查核、與美國農業部食品安全檢查署(FSIS)及廠方人員確認現場所見，於查核結束會議簡述查核發現及建議，完成查廠報告及紀錄。

本次赴美查核牛肉工廠是 2009 年簽訂「臺美牛肉議定書」，開放美國帶骨牛肉輸臺後之每年例行性查廠，政府透過源頭管理赴美實地查核，為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
駐美國代表處農業組 (行政院農業委員會動植物防疫檢疫局指派代表)	副組長 (前駐美國代表 處經濟組秘書)	亓隆祥
衛生福利部食品藥物管理署	秘書	謝宜芳
衛生福利部食品藥物管理署	科員	洪時儀

二、查核工作日程表

日次	日期		地點	行程與工作	備註
	臺灣	美國			
1-2	11/11- 11/12		臺北→西雅圖 (華盛頓州)	由臺灣桃園國際機場(TPE)搭機至西雅圖塔可馬國際機場(SEA)。	臺灣團員 2 人，臺灣時間 11/11 晚上起飛，於美西時間 11/11 晚間抵達西雅圖，夜宿西雅圖。
3	11/13	11/12	西雅圖→亞基馬(華盛頓州)	1. 團員會合。 2. 由西雅圖塔可馬國際機場(SEA)至亞基馬(Yakima)。 3. 查核團內部行前會議。	與團長亓隆祥副組長、美方官員及翻譯會合，並一同前往亞基馬。
4	11/14	11/13	亞基馬(華盛頓州)	1. 年度臺美牛肉查核起始會議(Entrance meeting)。	1. 查核團隊與美方 USDA/FSIS 陪查獸醫官於 USDA 農場服

日期			地點	行程與工作	備註
日次	臺灣	美國			
					務署 Yakima Service Center 會議室以電話會議方式進行查核起始會議，確認查廠相關行程事宜。 2. 聽取美方簡報，並提出我方詢問事項。
5	11/15	11/14	亞基馬(華盛頓州) → Tri-Cities(華盛頓州)	1. 查核編號 235 工廠。 2. 團員查核內部會議，記錄查核所見。	編號 235 工廠：Washington Beef。 夜宿 Tri-Cities(華盛頓州)。
6	11/16	11/15	Tri-Cities(華盛頓州)	1. 查核編號 9268 工廠。 2. 團員查核內部會議，記錄查核所見。	編號 9268 工廠：Tyson Fresh Meats。 夜宿 Tri-Cities(華盛頓州)。
7	11/17	11/16	Tri-Cities(華盛頓州)	資料整理、討論及報告撰寫。	週六 夜宿 Tri-Cities(華盛頓州)。
8	11/18	11/17	Tri-Cities(華盛頓州) → Denver (科羅拉多州) → Dodge city (堪薩斯州)	由帕斯科機場(PSC)搭機至丹佛國際機場(DEN)，並轉機至威奇塔中部大陸機場(ICT)，再驅車前往 Dodge city (堪薩斯州)。	週日 夜宿 Dodge city (堪薩斯州)。

日期			地點	行程與工作	備註
日次	臺灣	美國			
9	11/19	11/18	Dodge city (堪薩斯州)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 查核編號 86K 工廠。 2. 查核團內部會議，記錄查核所見。 	編號 86K 工廠: Cargill。 夜宿 Dodge city (堪薩斯州)。
10	11/20	11/19	Dodge city (堪薩斯州)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 查核編號 262 工廠。 2. 查核團內部會議，記錄查核所見。 	編號 262 工廠: National Beef。 夜宿 Dodge city (堪薩斯州)。
11	11/21	11/20	Dodge city (堪薩斯州) → Grand Island (內布拉斯加州)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 驅車前往 Grand Island (內布拉斯加州)。 2. 資料整理、討論及報告撰寫。 	夜宿 Grand Island (內布拉斯加州)。
12	11/22	11/21	Grand Island (內布拉斯加州)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 查核編號 969G 工廠。 2. 查核團內部會議，記錄查核所見。 	編號 969G 工廠: JBS。 夜宿 Grand Island (內布拉斯加州)。
13	11/23	11/22	Grand Island (內布拉斯加州) → Naperville (伊利諾州)	由奧瑪哈艾波萊機場(OMA)搭機至芝加哥奧海爾國際機場(ORD)，再驅車前往 Naperville (伊利諾州)。	夜宿 Naperville (伊利諾州)。
14	11/24	11/23	Naperville (伊利諾州)	資料整理、討論及報告撰寫。	週六 夜宿 Naperville (伊利諾州)。

日期			地點	行程與工作	備註
日次	臺灣	美國			
15	11/25	11/24	Naperville (伊利諾州)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 資料整理、討論及報告撰寫。 2. 查核團內部行前會議。 	週日 夜宿 Naperville (伊利諾州)。
16	11/26	11/25	Naperville (伊利諾州)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 查核編號 788 工廠。 2. 查核團內部會議，記錄查核所見。 3. 綜整此行各場所見，並請美方聯繫結束會議出席部門機關。 	編號 788 工廠: Aurora Packing Company。 夜宿 Naperville (伊利諾州)。
17 - 18	11/27 - 11/28	11/26- 11/27	芝加哥(伊利諾州)→臺北	<ol style="list-style-type: none"> 1. 查核結束會議 (Exit meeting)，記錄會議討論內容。 2. 資料整理、討論及報告撰寫。 3. 由芝加哥奧海爾國際機場(ORD)搭機返臺。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 於 USDA FSIS Chicago District Office 會議室以電話會議方式與華盛頓特區 APHIS 及 FSIS 代表舉行結束會議。 2. 於美東時間 11/27 凌晨由芝加哥奧海爾國際機場搭機返臺，於臺灣時間 11/28 早上返抵臺灣桃園機場。

參、查核紀要

一、起始會議

臺灣查核團與美國官方代表於美國西岸時間 11 月 13 日早上至美國農業部農場服務署亞基馬地區辦公室(Yakima Service Center)召開起始會議，雙方會面晤談，聽取 APHIS 及 FSIS 簡報，並與此次全程陪查之 USDA/FSIS 獸醫官 Dr. Brittany Branick 交換意見。我方查核團由防檢局及食藥署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。

二、美方管理機制摘要

(一) 動物傳染病通報及管理體系

1. 動物傳染病通報機制

動物健康保護法(Animal Health Protection Act, AHPA，詳見 U.S. Code Title 7, Chapter 109, Section 8301-8317) 授權 USDA 訂定法規及頒布命令，藉由採取進出口管制、實施疾病控制措施及撲滅計畫，與其他聯邦機關、地方政府或他國政府部門、國際組織或私人機構等共同合作，以防範動物傳染病之發生、傳播及蔓延。

發現疑似海外動物傳染病(Foreign Animal Disease, FAD)或新興動物傳染病病例時，畜牧業者、獸醫、實驗室人員或其他相關人員有義務通報 APHIS 區域負責人，由後者發起調查。疑似 FAD 病例之調查與各機關間溝通機制記載於 VS Guidance 12001.3。

聯邦法規(Code of Federal Regulation, CFR) 9 CFR 161.4 規範獸醫發現疑似 FAD 案例、APHIS 已制定相關管制或撲滅計畫之動物傳

染病，或是美國未曾發生之疾病時，應立即通報州政府或聯邦政府動物健康官員。依據 APHIS 與 FSIS 簽屬之合作備忘錄(MoU)，FSIS 駐場人員亦有義務通報應通報動物傳染病例。另各州政府針對非 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，以及違反規定之罰則。

APHIS 訂定全國應通報疾病清單(National List of Reportable Animal Disease, NLRAD)，並經營國家動物健康通報系統(National Animal Health report System, NAHRS)，其成員包括 APHIS、美國獸醫實驗診斷人員協會(American Association of Veterinary Laboratory Diagnostician)、美國動物健康協會(U.S. Animal Health Reporting System, USAHA)及各參與州之州政府。NLRAD- NAHRS 系統登載美國牲畜、家禽與水產動物疫情發生概況資料，並提供世界動物衛生組織(OIE)及貿易夥伴國相關資訊。2019 年 APHIS 之全國應通報疾病清單如下列網址：

https://www.aphis.usda.gov/animal_health/nahrs/downloads.2019_nahrs_dz_list.pdf。

2. 牛隻傳染病之主動監測與被動監測措施

為避免美國境內牛隻及野牛(bison)族群受疾病入侵影響，造成國內與海外輸出市場鉅額損失，美方業建制相關動物傳染病之主動與被動監測措施。

(1) 主動監測：美方針對牛型結核病、布氏桿菌病及牛海綿狀腦病(BSE)等牛隻傳染病，進行主動監測措施：

A. 牛型結核病

全美之牛型結核病盛行率業降至 0.001%，大部分州皆為非疫區。美方針對牛型結核病實行監測計畫，其目的為撲滅本病，以根除其對於牲畜、野生動物或人體健康安全之危

害。牛型結核病初篩由官方認可獸醫(accredited veterinarian)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。官方認可獸醫須依據相關規定，與州政府或聯邦政府獸醫合作完成病例報告，其內容包括牛隻官方辨識、年齡、性別、品種及各項檢測結果。牛型結核菌監測計畫細節詳如 APHIS 網頁：https://www.aphis.usda.gov/animal_health/animal_diseases/tuberculosis/downloads/tbsurveillanceplan.pdf。

B. 布氏桿菌病

美國 50 州以及美屬波多黎各、美屬維京群島皆參與全國性布氏桿菌撲滅計畫。前揭計畫係以撲滅美國全境牛、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。藉由推動布氏桿菌病撲滅計畫，該病盛行率於 2007 年已降低至 0.01%。自 2009 年 7 月起，美國 50 州皆未發生畜養牛隻布氏桿菌病例。現階段防治焦點為黃石公園周遭之野牛及麋鹿。

布氏桿菌病撲滅計畫重點係以主動監測(盛行率低於 1/100,000，95%信心水準)與針對疑畜進行流行病學調查，確認撲滅計畫進展與成效，以證明疾病清淨狀態，便捷相關產品貿易。

主動監測方式主要由市場端屠宰牛隻監測(每年約採檢 2 百萬頭牛隻)，以及針對所有商業乳牛場進行牛乳之布氏桿菌監測計畫(Brucellosis Milk Surveillance Program, BMST)兩大機制進行。另因大黃石區域野生動物潛在傳播布氏桿菌危害，爰針對該區域進行標的監測。

C. 牛海綿狀腦病

美方 1997 年實施飼料禁令，CFR 21 589.2000 禁止哺乳動物蛋白供作反芻動物飼料原料。2008 年新增飼料禁令項目，CFR 21 589.2001 規範 OTM 牛隻之腦及脊髓神經僅可以掩埋、焚化或做堆肥處理，不可做為任何動物飼料；其餘屠體可化製做為禽、豬及寵物之飼料。另 2004 年起，美方規範牛肉產品應去除特定風險物質，以杜絕 BSE 病原污染食品之可能性。

針對 BSE，美方實行持續監測計畫(Ongoing Surveillance Program)，前揭計畫可自每百萬頭牛隻中檢測出 1 隻受感染之牛隻，信心水準為 95%，符合 OIE 建議之標準。USDA 每年約採樣檢測 4 萬頭牛隻，其檢測對象為源自牧場、診斷實驗室、屠宰場、診所或牲畜市場之死牛、瀕死、生病及倒牛。美方每年從化製場等處另採樣檢測約 5 千件樣本。美方最新監測計畫內容詳如 USDA 網站：
https://www.aphis.usda.gov/animal_health/animal_diseases/bse/downloads/BSE_ongoing_surv_plan_final_71406.pdf。

(2) 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。美方每年春季公布前一年之 FAD 監測結果，最新監測情形詳如 USDA 網站：
https://www.aphis.usda.gov/animal_health/emergency_management/downloads/summary_fad_investigations.pdf。

3. 新興動物傳染病相關法規及因應措施

AHPA U.S. Code Title 7, Chapter 109, Section 8301 授權 USDA 管制出口與州間移動、實行共同協定、疾病管控及撲滅計畫，以及採取沒入或課以罰則等措施，與其他聯邦機關、地方政府或他國政府部門、國際組織或私人機構等共同合作，以防範動物傳染病、FAD

及新興動物傳染病之發生、傳播及蔓延。USDA 業將前揭權力賦予 APHIS。

AHPA Subsection 8306 (b)亦授權 USDA 於美國境內發生海外惡性動物傳染病時，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，以保障美國畜牧產業。

9 CFR Parts 49-199 訂定公共衛生、動物健康、州間移動與國際貿易相關規範，與新興傳染病有關章節分述如下：

(1) 疾病通報：9 CFR Part 161 規範官方認可獸醫之資格與其應符合之疾病通報相關規範。Section 161.4 明訂確診或疑似病例若為美國本土未曾發生、APHIS 訂有控制或撲滅計畫之動物傳染病時，官方認可獸醫應及時通報聯邦或州動物健康官員。另畜牧業者、獸醫、屠宰衛生檢查人員、實驗室工作人員、動物健康相關從業人員亦應及時向州政府獸醫或地區負責人通報確診或可疑病例。

(2) 檢疫與移動管制：AHPA Subsection 8305-8307 授權 USDA 禁止或限制動物與動物產品之州間移動，或對於生產設施、運輸工具等採取檢查、沒入等措施，以管控動物疫病風險。

9 CFR Parts 71 係動物檢疫與移動管制規範，前揭條文亦規範動物及動物產品之生產設施與運輸工具須維持清潔狀態。

A. 發生動物傳染病時，美方官員依據 Section 71.2 建立管制區域，禁止或限制動物及動物產品之州間移動。

B. 依據 Section 71.3，美國境內爆發 FAD 或未曾發生之疾病時，禁止相關動物之州間移動。

C. Section 71.15 規範管制區內動物未獲主管機關核准前，不得移動至清淨區。

D. Section 71.13 授權官員對州間移動之動物進行檢查，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。

(3) 動物安樂死：

- A. 9 CFR Part 53 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。
- B. APHIS 訂定政策與策略，包括 FAD 應變計畫(FAD Response Plan)，動物健康緊急因應指南(Animal Health Emergency Management Guidelines)，產業手冊，標準作業程序，特定疾病計畫(Disease-Specific Plan)，以及糧食供應安全計畫(Secure Food Supply Plan)等，以有效因應動物傳染病疫情並整合相關資源。

(4) 補償作業：

9 CFR 71.14 明訂主管機關執行安樂死作業以防止疫病散播時，應進行估價予以補償。為鼓勵通報，畜牧業者於其動物安樂死 12 至 72 小時後，即可獲得補償。

(5) 違規及罰則：

AHPA 係 USDA 執行疾病防治、撲殺銷毀與進出口管制之法源依據。違法 AHPA 相關規定者，最高可處 5 年有期徒刑，或科以 25 萬美元罰金。

4. BSE 管制措施與牛隻追溯系統

(1) 牛隻辨識與追溯系統：

依據 9 CFR Part 86 動物疾病追溯系統(Animal Disease Traceability)規範，州間移動之牛隻與野牛應有耳標或群體辨識號碼(Group/Lot identification number)；除非另有豁免規定，應檢附由聯邦政府或州政府動物健康官員簽發之獸醫檢查州際證明

文件(Interstate Certification of Veterinary Inspection, ICVI)，或檢附由來源州與目的州協議訂定之證明文件。前揭證明文件應依規定登載牛隻或野牛之耳標或群體辨識號碼資訊。另動物於跨州移動時，亦應符合各州相關規範，詳如網頁內容：<http://www.interstatelivestock.com>。

(2) 活牛輸入規定：

1989 年美國訂定反芻獸及其產品相關輸入規範，並定期審視更新。美方 2013 年參考 OIE 規範修訂前揭規範，將各國分為 BSE 風險可忽略(Negligible risk)、風險已控制(Controlled risk)，以及風險未定(Undetermined risk)等 3 個等級。法規授權 USDA 參考 OIE 之認定名單，或逕進行評估作業，以決定輸入國 BSE 風險分級。聯辦法規 9 CFR 93.436 明列 BSE 風險可忽略以及風險已控制國家之活牛輸美規定。

(3) BSE 通報與監測：

發現 FAD 或 APHIS 訂有控制或撲滅計畫之動物傳染病，如 BSE、牛隻結核病或是布氏桿菌病時，官方認可獸醫有義務通報聯邦政府或州政府動物健康官員。

另 FSIS 檢查人員於屠前檢查發現牛隻有神經症狀時，應判定不合格並採樣腦幹部位送美國國家獸醫診斷實驗室(National Veterinary Service Laboratory)進行檢驗。

(4) 特定風險物質之定義與處置：

依據美方規範，特定風險物質係指所有牛隻的遠端迴腸和扁桃腺，30 月齡及以上牛隻之腦、頭顱、眼、三叉神經節、脊髓、脊柱(不含尾椎骨、胸椎及腰椎橫突起、薦椎翼)與背根神經節。9 CFR 310.22(b) and (c)明訂 SRMs 不得供人食用，應依前揭規範廢棄或化製處理。

另 9 CFR 319.5(b)規範機械分離肉不得供人食用。9 CFR 310.22(e)規範屠宰場、分切廠應建置 SRMs 去除、區隔與處置作業程序之書面資料並據以執行，並將前揭程序納入廠區之 HACCP 計畫書、衛生標準作業程序及其他相關計畫。

(二) 肉品安全管理體系

1. 食品安全檢查署(Food Safety and Inspection Service, FSIS)

FSIS 隸屬 USDA，負責確保肉類、禽類及蛋製品國內、國外之食品衛生安全且正確標示。相關法規包括聯邦肉類製品檢驗法(Federal Meat Inspection Act, FMIA)、農產品市場交易法(Agricultural Marketing Act, AMA)、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。

FSIS 現有員工約 9,600 名，設有 13 個業務部門，負責內容包含預算財務管理、行政服務管理、公共宣傳與技術支持、執行稽查與調查、國內與國際政策制定、科學分析及數據收集分析等，其中現場操作管理部門(Office of Field Operations, OFO)實際負責肉品之衛生檢查業務，駐廠人員散佈在美國各工廠，依聯邦法規執行轄內查核事項，亦確認進口產品符合美國相關法規規定、出口產品符合該國規定，於全國分設 10 個區域辦公室(District Office)，包含執法調查與分析管制員 (Enforcement Investigation and Analysis Officers, EIAO) 執行內部稽核、公共衛生獸醫 (Public Health Veterinarians, PHV)、消費者安全稽核員(Consumer Safety Inspectors, CSI)以及食品安全稽核員(Food Safety Inspectors, FSI)。FSIS 派駐屠宰肉品工廠之 PHV、FSI 與 CSI 共同落實強制檢查，監督廠內屠宰衛生作業及執行進行屠前及屠後檢查作業，確保產品之食品衛生安全、包裝及標

示完整。

2. 美國屠宰衛生檢查

美國屠宰衛生檢查相關法規命令與執行策略，大致可分為衛生作業標準(SPS)、衛生標準作業程序(SSOP)、HACCP 系統、減少病原菌措施等。

(1) 屠前檢查(Ante-mortem Inspection)：

A. FSIS 之 PHV 與 FSI 負責第一線檢驗是否染動物疾病與評估人道處理的情況，動物顯示疾病徵兆時，將其隔離並進行檢查，若牛隻具神經疾病症狀將予以安樂死並採集腦組織予 APHIS 檢驗分析做為 BSE 持續監測計畫，針對病牛的處理、取樣、分析流程依 FSIS 指引(Directive 6000.1 與 10400.1)執行。同時 FSIS 人員會審查動物繫留欄是否維修良好、是否有飲用水供應、隔離繫留欄及是否有動物的辨別欄卡，並將人道處理及設施缺失紀錄於缺失單(Non-compliance Record, NR)。

B. 相關法規：

① 21 USC 603 FMIA

② 9 CFR 309. 1-18 Ante-Mortem Livestock Inspection

③ 9 CFR 309.13 銷毀和正確處置所有殘疾無法站立行走的牛隻，該動物不得進入屠宰場，包含已經通過屠前檢查至屠宰前的牛隻，廠方人員應通知稽查人員進一步檢查(9 CFR 309.2(b))。但因太累或太冷而導致無法站立和行走之牛隻，得於 FSIS 監管下隔離接受治療。

④ Directive 6100.1 Rev 2 Ante-Mortem Livestock Inspection

⑤ Directive 6900.1 Rev 2 Humane Handling and Slaughter of Livestock

(2) 屠後檢查(Post-mortem Inspection)

A. FSIS 人員負責確保特定人畜共同疾病與不合格情況不會進入食物鏈中，透過目視、觸診與剖檢方式檢查牛隻頭部、屠體及內臟，檢查結果將分為 3 類，包括未染疾病之屠體及部位可供食用（獲得屠宰檢查標章）、廢棄非供食用之屠體與部位、隔離顯現疾病病理特徵屠體以進行詳細的獸醫檢查。若有異常情況留待獸醫檢查處置，獸醫將對所有可疑的殘留物進一步檢查，並進行 KIS(Kidney Inhibition Swab)Test 測試，若結果有問題會把內臟(肝、腎)組織樣品提交給 FSIS 實驗室進行殘留物檢測與鏡檢，以提供診斷判斷，並記錄於 PHIS(Public Health Information System)資料庫中。

B. 相關法規：

- ① 21 USC 604 FMIA
- ② 9 CFR 309. 1-9 Post-Mortem Livestock Inspection
- ③ Directive 6100.2 Post -Mortem Livestock Inspection
- ④ Directive 6410.1 Rev 1 Verifying Sanitary Dressing and Process Control Procedures by Off-Line Inspection Program Personnel (Ipp) in Slaughter Operations of Cattle of Any Age
- ⑤ Directive 6420.2 Verification of Procedures for Controlling Fecal Material, Ingesta. and Milk in Livestock Slaughter Operations

3. SRMs 管制

依 9 CFR 310.22 規範，FSIS 持續確認特定風險物質之去除作業，相關紀錄至少須保存一年。另依 9 CFR 310.13(b)(2)規定，禁止使用空氣槍屠宰，以及 9 CFR 319.5 規定，禁止機械分離牛肉供人食用，若違規將被紀錄於缺失單(Non-compliance Record, NR)。

牛隻屠前檢查會依據出生證明或是齒列檢查判定牛隻月齡，在大於 30 月齡牛隻屠體上註記，並使用專門屠宰器具或於使用後以熱水清洗，避免污染其他屠體。

另 FSIS 指引 6100.4 詳加說明有關牛隻屠宰與加工處理，其特定風險物質去除、隔離與廢棄處理須運用食品安全系統(如 HACCP、衛生標準作業程序、危害分析等)加以驗證，並制定書面程序與紀錄。

4. 肉品輸出申請程序

輸出肉品須完成下列 3 項步驟，首先填寫 Form 9060-6 (Application For Federal Inspection)紙本或是登錄 PHIS 系統申請，FSIS 檢查員收件審核後，透過 FSIS 之 Export Library 系統以及查閱稽查相關文件，確認產品合格且符合輸入國之規範與所需加註事項後，即核發動物檢疫證明書及檢疫合格章戳，同時准許工廠於產品包裝箱外列印合格章戳，並確認該章戳之使用符合規定。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 稽查員或是駐場獸醫師簽章，再核發動物檢疫證明書紙本或透過 PHIS 系統以電子方式傳送。FSIS 於 2018 年 6 月 29 日開始使用 PHIS 系統電子傳送動物檢疫證明書至部分輸入國，輸入國政府單位可透過該系統查詢出口產品相關訊息，有關 PHIS 出口證明資訊可參考 FSIS 指引 13,000.5。

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)：235/Washington Beef (位於華盛頓州 Toppenish)、9268/Tyson Fresh Meats (位於華盛頓州 Wallula)、86K/Cargill (位於堪薩斯州 Dodge City)、262/National Beef (位於堪薩斯州 Dodge City)、969G /JBS (位於內布拉斯加州 Grand Island)及 788/ Aurora Packing Company (位於伊利諾州 North Aurora)。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。
3. 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。
4. 文件查核：查核團隊分工查核工廠品質管理文件，如：QSA 計畫稽核紀錄、場內 SRMs 去除規範及作業紀錄等文件。
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) 235 Washington Beef

1. 工廠基本資料：

(1)地址：201 Elmwood Rd, Toppenish, WA 98948。

(2)廠房設備及建廠時間：建於 1956 年，最近 1 次整建為 2006 年，佔地 160 英畝，共 6 棟建築物。

(3)生產線類型：屠宰場、分切廠、加工廠。

(4)屠宰動物及其來源：牛隻來源為美國或加拿大，均為肉牛。

(5)生產品項：冷藏或冷凍牛肉。

(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，外銷牛肉及其產品至臺灣、日本等國家，約占出口的 10%。

(7)副產物：胃、腎、小腸與大腸、心、肝、骨、尾巴等。

(8)日產量及作業情形：分為屠宰班及分切班，每日可屠宰 1,500 頭，分切 1,460 頭，最高產量可達 1,640 頭牛隻。每日屠宰班及分切班各 1 班，每班工作 9 小時，每週工作 5-6 天。每日屠宰分切結束後進行消毒作業。

(9)員工數：共約 900 人，屠宰線 210 人、分切線 390 人、衛生人員 42 人以及品保人員 24 人。

(10)官方駐廠人員：USDA 駐廠獸醫師 1 名，掌管屠宰衛生檢查業務，每班工作 8 小時；檢查員 10 位，於屠宰時執行屠宰衛生相關檢查作業，每班工作 8 小時。

(11)牛隻擊昏方式：使用空壓動力擊昏槍(Captive Bolt Gun)。

2. 實地查核及文件審查：

(1) 廠方說明該廠之牛隻來源係以塑膠耳標、出生證明、刺青或 RFID 進行確認，依耳標可追溯至牛隻肥育場。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，以及抗生素停藥期等符合相關規定。現場確認來源牧場清單，該廠共收受來自 181 家牧場之牛隻，其中 28 家供應加拿大牛隻。

- (2) 屠前檢查：每班由 USDA/FSIS 之 1 位駐廠獸醫師於牛隻進屠宰場繫留時，檢查其健康狀態、疾病徵象及其行走能力，並登載牛隻數、進場日期、來源牧場名稱及繫留欄號碼等資訊於屠前檢查紀錄卡。自 2004 年 1 月 12 日起，USDA/FSIS 規定『禁止屠宰死亡或瀕危牛隻、有神經症狀牛隻、無法站立行走牛隻』，並要求『即便是無法站立行走牛隻均已不再允許緊急屠宰』，FSIS 將確認工廠適當的處置評定不合格牲畜。廠方表示，如發現牛隻具神經症狀，將予以安樂死，屍體掩埋不會進入屠宰鏈，病牛頭部由 USDA/FSIS 獸醫師決定是否送檢進一步實驗室檢驗。現場確認 11 月份前兩週屠前檢查紀錄，皆依規定登載進場牛隻數及檢查結果。
- (3) 該廠收受美國牛隻。另自加拿大輸入牛隻直接屠宰，或於美國境內肥育場飼養 100 天後屠宰。加拿大牛隻須檢附加國官方出具之健康證明書，於邊境檢查站經美國 APHIS 官方獸醫檢查合格並開立證明文件；加拿大牛隻直接輸入後屠宰者，進場時由駐廠獸醫師確認 APHIS 官方檢查合格文件與牛隻健康狀況，其屠前檢查紀錄卡以紅色英文字母 C 標註。
- (4) 該廠經受訓之工作人員以齒列檢查法判別牛隻月齡大小，齒列檢查點為牛隻放血與脫皮後。判別牛隻月齡後，使用不同顏色握柄之刀具進行頭部分切，如為 UTM 屠體以綠色握柄刀具切斷脊柱神經；OTM 屠體則以藍色握柄刀具切斷。OTM 頭骨以藍色染劑標示後，以木塞塞住孔洞以免腦、脊髓組織溢出。

- (5) 現場見 USDA 檢查員於屠後檢查站進行牛隻頭部、屠體及內臟檢查作業。有疑慮之屠體留置於專區，由駐廠獸醫師判定廢棄，或部分修整、清洗後繼續處理。非屬 SRMs 且經檢查合格者，始得供人食用。
- (6) 現場確認遠端迴腸移除作業，依 SOP 移除 80 英吋以上。每日由專人確認遠端迴腸移除長度符合規定，並記錄稽核結果。現場觀察專人依廠方規定於供食用小腸產品清洗臺丈量移除之遠端迴腸長度；查牛小腸屬不得輸臺產品。
- (7) OTM 屠體除前肢以粉紅色顏料標記，胸部烙印 30+，另屠體分級後亦以 30+ 標籤標示。屠體剖半部分，廠方表示若剖半 OTM 屠體，會將電鋸置於華氏 180 度熱水槽中清洗。
- (8) 廠方表示屠體預冷 24 小時後，優先進行 UTM 屠體分切；OTM 屠體經累積一定數量後，再執行分切。依據廠方 SOP，加拿大牛隻輸入後直接屠宰者，其屠體標示 CAF 字樣；輸入後肥育 100 天再屠宰者，其屠體標示 CND 字樣。
- (9) 2018 年查核發現員工踩踏錯誤消毒池，且 2 池區距離接近，導致人員踩踏時，熱水或消毒劑會溢出進入另一池區，有交叉污染之虞及消毒劑被稀釋情形，本次查核見作業人員依規定進行消毒作業，且消毒池溢出情形亦已改善。
- (10) 分切區部分區域天花板髒污，出風口可見棉絮狀異物未清理，已請廠方立即改善。
- (11) 廠區設有 1 間化製場，廠方將屠體廢棄部位送化製場化製，生產非供反芻動物使用之血粉、油脂及肉骨粉等飼料。現場審視 FDA 於 2019 年 8 月 14 日化製場稽核報告，無應改善缺失。
- (12) 現場確認廠方詳列 SRMs 作業程序，且依此程序每年對員工進行 SRMs 定義以及去除方式之教育訓練，相關訓練保有紀錄。現場

抽驗 1 負責遠端迴腸去除作業員之訓練紀錄，廠方紀錄顯示該員於 2019 年 1 月 23 日接受相關訓練。

- (13)輸出檢疫證明書等文件保存作業:現場確認 2019 年 11 月該廠牛肉產品輸出日本、臺灣等相關紀錄，其輸出檢疫證明書副本、檢疫證明書防偽紙張使用紀錄等保存情形良好。
- (14)廠方於製程、設備變動時召開會議評估修訂 HACCP 計畫書，每年至少重新評估 1 次，共有 9 個 CCP，包括屠體是否有糞便、胃內容物或乳汁污染、屠體沖洗用熱水溫度是否高於華氏 190 度與壓力需介於 12-22 PSI 等，現場亦提供線上作業紀錄與實際操作示範，抽查 2019 年 10 月 4 日 CCP 監測紀錄發現未達自訂溫度華氏 190 度，廠方於調查原因後完成矯正措施。另抽查 2019 年 10 月 1 日監測紀錄大腸桿菌 O157:H7 呈現陽性結果，廠方依 HACCP 計畫書進行矯正作業，並將該批產品送化製處理。
- (15)現場以編號 17616 產品模擬回收，可利用產品串接碼溯及加工日期、屠宰日期及牛隻來源肥育場，亦可追溯出該批產品經銷貨退回及毀損數量，另可追蹤產品流向及出貨數量。
- (16)訂有 SSOP 並據以執行，查核 2019 年 11 月 7 日清潔確效紀錄，廠方已針對需改善處完成矯正措施。
- (17)內臟清洗室秤量採樣樣品之磅秤，未依廠方自訂之頻率校正，已請廠方儘速完成校正作業。
- (18)廠方微生物監測項目為大腸桿菌 O157:H7 及沙門氏菌。大腸桿菌 O157:H7 於分切區每批採樣 1 次，內臟包裝區(Offal packing)之採樣頻率依部位而定，檢驗結果合格方可出貨。可透過產品標籤條碼及產品標籤上是否有 QA 簽字，以辨識產品是否檢驗合格。沙門氏菌則依進口國要求檢驗。
- (19)化學物質殘留監測計畫：化學物質殘留監測係依 USDA/FSIS 國

家殘留物質檢查計畫(NRP)執行，由駐廠獸醫師依計畫取樣，由 USDA/FSIS 實驗室檢驗，檢驗項目包含殘留農藥、動物用藥等項目。

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及現場作業查核等 BSE 相關管制均符合規定。文件查核作業時，現場資料齊備，相關文件均能及時調閱供查核人員審查。
- (2) 廠方依程序每日稽核移除之遠端迴腸長度，惟其丈量作業係於供食用小腸產品清洗臺進行，建議另覓處所丈量以免交叉污染之虞，廠方表示此節已納入未來擴廠更新計畫。
- (3) 內臟清洗室秤量採樣樣品之磅秤，未依廠方自訂之頻率校正，已請廠方儘速完成校正作業。

(二) 9268 Tyson Fresh Meats

1. 工廠基本資料：

- (1)地址：13983 Dodd RD Wallula WA 99363。
- (2)廠房設備及建廠時間：建於 1975 年，分別於 1978 年、1992 年及 2019 年整建，佔地 64 英畝，1 棟主要建築物。
- (3)生產線類型：屠宰場、加工廠。
- (4)屠宰動物及其來源：牛隻來源為美國與加拿大，均為肉牛。
- (5)生產品項：冷藏或冷凍牛肉。
- (6) 產品銷路：內銷約占 62%，出口約占 38%，依各國法規及市場需求，外銷牛肉及其產品至臺灣、日本、墨西哥、加拿大、新加坡、埃及等國家。
- (7)產量及作業情形：分為屠宰班及分切班，每小時可屠宰 300 頭，分切 275 頭，日產量可達 2,036 頭牛隻。每日屠宰班及分切班各 1

班，每班工作 8-10 小時，每週工作 5-6 天。

(8)員工數：共約 1,400 人，屠宰線 400 人、分切線 950 人、衛生人員 20 人以及品保人員 23 人。

(9)官方駐廠人員：USDA 駐廠獸醫師 1 名，掌管屠宰衛生檢查業務，每班工作 8-10 小時；檢查員 13 位，於屠宰時執行屠宰衛生相關檢查作業，每班工作 8-10 小時。

(10)牛隻擊昏方式：使用空壓動力擊昏槍(Captive Bolt Gun)

(11)該廠 2018 年牛肉產品輸臺數量佔全美總輸臺數量 2.4%，我國未曾派員實地查核此間工廠，故列入本年度查核對象。

2. 實地查核及文件審查：

(1) 開工前檢查：查核團於清晨 4 時許隨同 FSIS 駐廠獸醫師等檢查人員針對分切操作區及屠體冷藏暫存區之作業器具及廠區環境清潔進行查核，包含輸送帶、刀具、器械、管路等。當日見屠體冷藏暫存區部分區域吊掛屠體，惟鄰近區域尚在進行環境清潔噴灑泡沫，恐有噴濺屠體疑慮，建議廠方應注意，廠方表示囿於場地因素，現階段要求清潔人員須背對屠體反向沖洗環境並與屠體保持距離，未來擴廠時將納入更新項目。

另見分切區白色塑膠砧板邊緣附著因切割而殘存之細小塑膠體，建議廠方採取防止異物混入之措施，廠方同意查核團意見並將採取強化措施。

(2) 廠方說明該廠之牛隻來源係以塑膠耳標或 RFID 進行確認，依耳標可追溯至牛隻肥育場。進場牛隻須檢附牧場來源文件，證明無違規使用生長促進劑等情事。該廠收受美國牛隻以及來自加拿大牛隻。

(3) 屠前檢查：繫留時間通常為 2 至 3 小時，繫留超過 24 小時者，廠方將提供食物。每班由 USDA/FSIS 駐廠獸醫師於牛隻進屠宰場繫

留時，檢查其健康狀態、疾病徵象及其行走能力。廠方表示，如發現牛隻具神經症狀，將予以安樂死，屍體掩埋不會進入屠宰鏈，病牛頭部由 USDA/FSIS 獸醫師決定是否送實驗室進一步檢驗。加拿大牛隻須檢附加國官方出具之健康證明書，於邊境檢查站經美國 APHIS 官方獸醫檢查合格，開立證明文件並重新鉛封後送至該廠。該廠收受之加拿大牛隻，主要源自 8 家牧場。

- (4) 該廠經受訓之工作人員以齒列檢查法判別牛隻月齡大小，齒列檢查點為牛隻放血與脫皮後，若為 OTM 牛隻，即於屠體前腳、肩部及臀部以藍色印章標記「30」。廠方表示約 95% 進場牛隻為 UTM。
- (5) 頭部分切作業分別以不同顏色握柄刀具進行，如為 UTM 屠體以灰色握柄刀具切斷脊柱神經；OTM 屠體則以藍色握柄刀具切斷。OTM 頭骨之空壓動力擊昏槍孔洞以塞子塞住，避免腦部組織溢出造成污染。
- (6) 屠體及頭分別以相同號碼之標籤標示，俾利同步追蹤。非屬 SRMs 且經檢查合格產品，始得供人食用。另廠方廢棄所有小腸類產品，爰未進行遠端迴腸丈量作業。評定不合格屠體之資訊，由駐場獸醫師登載於 PHIS 電腦系統。
- (7) 有關扁桃腺去除作業，有專責員工負責去除舌扁桃腺(Lingual tonsils)及顎扁桃腺(Palatine tonsils)。
- (8) 於屠體剖半區查核作業流程，依據廠方標準作業程序，若剖半 OTM 屠體後，將剖半電鋸置於熱水槽中清洗。OTM 屠體以藍色握把真空吸髓器吸除脊髓後，以藍色墨水標記脊柱，UTM 屠體則使用灰色握把真空吸髓器。
- (9) 現場觀察 OTM 與 UTM 屠體於冷藏暫存區分開儲放，惟屠體冷藏區另有已裝箱產品，廠方表示係暫存之待送驗等產品。

- (10)廠方表示屠體經預冷 24 小時後，UTM 屠體優先分切；OTM 屠體經累積一定數量後，與 UTM 間隔一段時間再上線分切；OTM 屠體分切完成後，須以熱水清潔刀具，並清潔作業檯面。該廠收受加拿大牛隻直接進場屠宰，為符合輸入國規範，爰僅輸出去骨牛肉產品，帶骨牛肉產品則供應國內市場。
- (11)包材儲存區部分包裝箱材料緊鄰牆面未有適當區隔，已請廠方立即改善。
- (12)該廠設有化製場，使用屠前檢查合格惟規格不符商業用途之碎肉等產品為原料，生產供人食用油脂。另廠方將屠體廢棄部位送化製場另一產線，製造非供反芻動物使用之血粉、油脂及肉骨粉等飼料產品。現場確認 FDA 最近一次查核時間為 2019 年 9 月 23 日，稽核結果為符合規定。
- (13)有關 QSA 計畫，AMS 稽核頻率為一年 2 次。最近一次 QSA 稽核時間為 2019 年 7 月 31 日，稽核結果為符合規定。
- (14)現場確認廠方詳列 SRMs 作業程序，且依此程序對員工進行 SRMs 定義以及去除方式之教育訓練，相關訓練均保有紀錄，最近一期訓練時間為 2019 年 9 月 19 日。
- (15)審視 FSIS 食品安全稽核報告，最近一次稽核期間為 2013 年 12 月 4 日至 2014 年 1 月 18 日，稽核所見缺失包括 SSOP、廠區清潔以及絞肉之食品安全，前揭缺失廠方均已改善。
- (16)廠方每年重新評估 HACCP 計畫書一次，共有 13 個 CCP，包括屠體表面無糞便、乳汁等污染物、蒸氣清洗溫度需達華氏 185 度以上且大於 13 秒、冷藏暫存區屠體溫度以及完成包裝之肉品後的溫度須控制在華氏 45 度以下等。現場於預冷室實測，屠體溫度為華氏 39.5 度。另抽查 2019 年 11 月 8 日之肉品溫度監測紀錄，尚符合自訂規範。

- (17)另處置檢出大腸桿菌 O157:H7 產品亦設為 CCP，檢出陽性之產品將化製或掩埋處理，現場抽查相關紀錄，2019 年 9 月 6 日及 2019 年 6 月 5 日肉品檢出大腸桿菌 O157:H7 陽性產品，皆已化製處理。
- (18)查核追溯追蹤，查核 2019 年 11 月 1 日輸臺產品紀錄，相關出口申請表、輸出檢疫證明書等資料保存完備，另隨機抽查生產日期 2019 年 10 月 28 日之批號產品，可利用產品串接碼溯及包裝日期與屠宰、分切之時間區間回溯牛隻來源牧場。
- (19)現場發現分切區碎肉產品上方有水珠恐造成污染。廠方表示應為開工前清潔作業沖水造成，業即時請清潔人員去除水珠，並將續強化相關清潔作業。
- (20)針對每日廠區環境衛生清潔、開工前環境衛生清潔、產品重工程序、屠體運輸拖車衛生管理及衛生工作之執行確效皆訂有 SSOP。抽查 2019 年 11 月 12 日開工前環境衛生清潔紀錄，當日缺失已有矯正措施。
- (21)廠方微生物監測項目為 generic E.coli，抽查 2019 年 1 月 31 日紀錄，廠方針對樣品超出廠內自設標準採取系統式檢視，自 HACCP 紀錄、SSOP 紀錄、前置作業及現場評估等面向找出問題原因並執行矯正措施。

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及現場作業查核等 BSE 相關管制符合規定。文件查核作業時，現場資料齊備，相關文件均能即時調閱供查核人員審查。
- (2) 於屠體冷藏區內發現已裝箱產品，廠方表示係暫存之待送驗等產品，允諾將規劃納入未來擴廠或更新之項目，設置專區暫存前揭產品。
- (3) 分切區白色塑膠砧板邊緣附著因切割而殘存之細小塑膠體，建議

廠方採取防止異物混入之措施，廠方同意查核團意見並將採取強化措施。

(三) 86K Cargill

1. 工廠基本資料：

- (1)地址：3201 Trail Street Dodge City, KS。
- (2)廠房設備及建廠時間：屠宰場建於 1979 年，加工分切廠建於 1982 年，於 2016 年有整建紀錄，佔地約 20 英畝，1 棟建築物。
- (3)生產線類型：屠宰場、加工廠。
- (4)屠宰動物及其來源：牛隻來源為美國之牛隻肥育場。
- (5)生產品項：冷藏或冷凍牛肉。
- (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，外銷牛肉及其產品至臺灣、韓國、日本、香港、墨西哥、秘魯、加拿大等國家(地區)。
- (7) 副產品：頭部肉、心、內臟產品、牛尾、胸腺、牛筋。
- (8) 日產量及作業情形：分為屠宰班及分切班，每日可屠宰 5,800 頭，分切 5,800 頭，最高可達 6,000 頭牛隻。每日屠宰班及分切班各 2 班，每班工作 8 小時，每週工作 6 天。另有 1 班清潔消毒班。
- (9) 員工數：共約 2,300 人，屠宰線每班 700 人、分切線每班 1,200 人、衛生人員 180 人以及品保人員 62 人。
- (10)官方駐廠人員：USDA 駐廠獸醫師 3 名，掌管屠宰衛生檢查業務，每班工作 8 小時；檢查員 30 位，於屠宰時執行屠宰衛生相關檢查作業，每班工作 8 小時。
- (11)牛隻擊昏方式：使用空壓動力擊昏槍(Captive Bolt Gun)。
- (12)該廠 2018 年牛肉產品輸臺數量佔全美總輸臺數量 6.5%，列為第 6 位，我國曾於 2012 年、2014 年及 2016 年實地查核此間工廠。

2. 實地查核及文件審查：

- (1) 廠方說明該廠之牛隻來源係以塑膠耳標或 RFID 進行確認，依耳標可追溯至牛隻肥育場。進場牛隻須檢附牧場來源文件，證明運輸過程符合動物福利、飼養過程遵守飼料禁令，以及抗生素停藥期等符合相關規範。另牛隻來源牧場應每年提供聲明書，確保所供應牛隻皆為美國出生、飼養，或自加拿大、墨西哥輸入美國後至少飼養 100 天。現場確認來源牧場清單，該廠來源牛場中，12 家牧場供應於美國飼養 100 天以上之墨國牛隻，6 家供應於美國飼養 100 天以上之加國牛隻。
- (2) 屠前檢查：每班由 1 位駐廠獸醫師執行，確認牛隻健康狀態、疾病徵象及其行走能力。進場牛隻須檢附牧場來源文件，證明牛隻於美國出生、飼養，或自加拿大、墨西哥輸入美國後飼養至少 100 天以上等情事。現場抽查 2019 年 11 月第一週屠前檢查紀錄，牛隻來源牧場皆依規定檢附相關證明文件，並由駐廠獸醫師於屠前檢查紀錄卡簽名確認牛隻數及健康狀態。
- (3) 該廠係以齒列檢查法判別牛隻月齡大小，查核團現場檢視該廠牛齡鑑定作業，鑑定人員發現 OTM 牛隻時會於其前腳噴灑藍紫色墨水，隨後由下一位工作人員於屠體印上藍紫色「3」字樣印記。
- (4) 現場見操作人員以黃色握柄之刀具切斷 UTM 牛隻頭頸部脊髓，OTM 牛隻頭頸部脊髓則以紅色握柄之刀具切斷，OTM 牛頭置於掛勾後操作人員再以黑色握柄之刀具分離頭頸肉。
- (5) 廠方 SOP 規範 OTM 屠體以專用電鋸進行剖半，現場觀察屠體剖半處有 4 部電鋸，OTM 屠體專用電鋸之工作檯以 30+ 字樣標示。廠方表示 OTM 屠體剖半後，以藍色專用吸髓器去除脊髓，現場見操作人員以黃色標示之吸髓器去除 UTM 屠體脊髓。
- (6) 現場見操作人員進行遠端迴腸切除之方式係將整個腸道掛到架上後，切除遠端迴腸後，再將可供食用的小腸切下，由其他工作人

員加工處理，查核團現場見 QA 人員實際測量切下之遠端迴腸，長度確實超過 80 吋。

- (7) 現場發現部分牛頭通過屠後檢查站後標籤脫落，雖仍可藉由前、後牛頭編號追蹤標籤脫落牛頭對應之屠體，惟耗費額外人力與時間。
- (8) 該廠針對 SRMs 之後續處理方式為：所有牛隻之扁桃腺、遠端迴腸、OTM 牛隻脊柱、UTM 牛頭均化製為不可食用之產品；所有牛隻之脊髓、OTM 牛頭及屠前檢查淘汰之牛隻則以掩埋方式處理。
- (9) 現場確認 OTM 及 UTM 屠體於冷藏暫存區分軌區隔，OTM 屠體軌道上鎖，由預冷室管理人員保管鑰匙。另 OTM 屠體前肢染有藍色墨水，腰側上印有藍紫色「3」字樣且脊髓腔噴有藍紫色食用色素。廠方表示 OTM 屠體累積至一定數量後，於第二班後段進行分切，且所有 OTM 牛肉僅供內銷。
- (10) 現場見分切廠部分區域堆存包裝箱材料，建議廠方將其置於專區存放。另分切廠使用抽取式塑膠袋包裝肉品，惟查核團發現盛裝前揭塑膠袋之外箱未經清潔，逕置於清淨作業區，建議廠方強化外箱清潔作業。
- (11) 現場確認廠方詳列 SRMs 作業程序，且依此程序對員工進行 SRMs 定義以及去除方式之教育訓練，相關訓練均保有紀錄，最近一期訓練時間為 2019 年 7 月 2 日。
- (12) 輸出檢疫證明書等文件保存作業：現場抽查 2019 年 11 月該廠牛肉產品輸出臺灣紀錄，其輸出檢疫證明書副本、檢疫證明書防偽紙張使用紀錄等保存情形良好。
- (13) 該廠設有 2 化製場，1 化製場生產可食用(edible)產品(食用牛油、絞肉)，溫度設為 CCP 點；另 1 化製場生產之產品為不可供食用

- (inedible) (牛油、肉骨粉，供為飼料及化肥)，其溫度與作業均由化製場操作人員確認。前揭化製場之稽核，FDA 稽核頻率為一年 1 次，最近一次稽核時間為 2019 年 6 月 28 日，稽核結果為符合。
- (14)有關 QSA 計畫，AMS 稽核頻率為一年 2 次。最近一次 QSA 稽核時間為 2019 年 9 月 10 日，稽核結果為符合規定。
- (15)廠方於製程、設備變動時召開會議評估修訂 HACCP 計畫書，每年至少重新評估 1 次，最新版次為 2019 年 5 月 21 日，共有 12 個 CCP，包括清洗屠體之蒸氣溫度需達華氏 180 度且 10 秒以上、屠體表面無糞便、胃內容物、乳汁等污染物、屠體溫度 24 小時內須低於華氏 40 度、產品不可放置高於華氏 40 度環境超過 4 小時以及產品亦要符合無污染物要求等，現場抽查 11 月前述 CCP 相關紀錄，皆符合廠方自訂之 HACCP 計畫書規範。
- (16)另處置檢出大腸桿菌 O157:H7 產品亦設為 CCP，檢出陽性之產品直接化製或由加工廠再熱加工處理，現場抽查相關紀錄，2019 年 2 月 28 日及 4 月 27 日肉品檢出大腸桿菌 O157:H7 陽性，2 批產品均送加工廠熱加工處理。
- (17)微生物監測計畫係由 FSIS 人員依國家微生物監測計畫隨機採樣檢驗大腸桿菌 O157:H7，抽查 2019 年 11 月 2 日、8 日及 9 日結果均為陰性。
- (18)化學物質殘留監測係依 USDA/FSIS 國家殘留物質檢查計畫(NRP) 執行，由駐廠獸醫師依計畫取樣，由 USDA/FSIS 實驗室檢驗，檢驗項目包含殘留農藥、動物用藥等。經檢視 2019 年 10 月至 11 月之檢測結果尚符合規定。
- (19)查核病媒防治紀錄，前往屠宰區走廊之捕蚊燈未依廠方自訂頻率巡檢，廠方已通知委外業者儘速處理。
- (20)訂有 SSOP 並據以執行，抽查 2019 年 10 月 7 日分切區清潔紀錄，

相關缺失已完成矯正及施行預防再發措施。

(21)查核 2019 年 11 月 1 日追溯追蹤模擬演練紀錄，可由產品串接碼溯及產品生產日及生產數量、屠宰日期及來源牧場，亦能追蹤產品流向及銷售數量。

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及現場作業查核等 BSE 相關管制均符合規定。文件查核作業時，現場資料齊備，相關文件均能及時調閱供查核人員審查。
- (2) 現場發現部分牛頭通過屠後檢查站後標籤脫落，雖仍可同步追蹤屠體，惟耗費額外人力與時間，廠方同意強化標籤固定方式。
- (3) 查核病媒防治紀錄，前往屠宰區走廊之捕蚊燈未依廠方自訂頻率巡檢，廠方已通知委外業者儘速處理。

(四) 262 National Beef

1. 工廠基本資料：

- (1)地址：2000 E. Trail Street-Dodge City, Ks. 67801。
- (2)廠房設備及建廠時間：建於 1964 年，分別於 1997 年、2000 年、2004 年及 2019 年共整建 4 次，佔地 65 英畝，共 2 棟建築物。
- (3)生產線類型：屠宰場、加工廠。
- (4)屠宰動物及其來源：牛隻來源為美國或加拿大、墨西哥，均為肉牛，來自美國堪薩斯州、內布拉斯加州、俄克拉荷馬州、德克薩斯州、科羅拉多州和其他中西部州肥育場牛隻。
- (5)生產品項：冷藏或冷凍牛肉產品，未生產供人食用內臟產品。
- (6) 產品銷路：內銷約占 85%，出口約占 15%，依各國法規及市場需求，外銷牛肉及其產品至臺灣、日本、中國大陸等國家。
- (7) 日產量及作業情形：分為屠宰班及分切班，每日可屠宰 6,000 頭，

分切 6,000 頭牛隻。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，最多 6 天。

(8) 員工數：共約 3,000 人，屠宰線每班 870 人、分切線每班 1,750 人、衛生人員 105 人以及品保人員約 140 人。

(9) 官方駐廠人員：USDA 駐廠獸醫師 2 名，掌管屠宰衛生檢查業務；每班檢查員 26 人，於屠宰時執行屠宰衛生相關檢查作業，官方檢查員共 64 人。

(10) 牛隻擊昏方式：使用氣動空壓動力擊昏槍(Pneumatic Captive Bolt Stunner)。

(11) 該廠 2018 年牛肉產品輸臺數量佔全美總輸臺數量 6.24%，輸臺量名列第 8，我國曾於 2012 年及 2015 年派員實地查核此間工廠。

2. 實地查核及文件審查：

(1) 廠方說明該廠之牛隻來源係以塑膠耳標或烙印進行確認，依耳標可追溯至牛隻肥育場。現場確認廠方之牛隻來源牧場清單，其中 26 家供應出生於加拿大、墨西哥，輸入美國後飼養至少 100 天之牛隻。

(2) 屠前檢查：每班由 1 位駐廠獸醫師執行，確認牛隻健康狀態、疾病徵象及其行走能力。進場牛隻須檢附牧場來源文件，證明牛隻於美國出生、飼養，或自加拿大或墨西哥輸入美國飼養至少 100 天以上等情事。現場抽查 2019 年 11 月第二週屠前檢查紀錄，牛隻來源牧場皆依規定檢附相關證明文件，並由駐廠獸醫師於屠前檢查紀錄卡簽名確認牛隻數及健康狀態。

(3) 該廠係以齒列檢查法判別牛隻月齡大小，查核團現場檢視該廠牛齡鑑定作業，鑑定人員發現 OTM 牛隻時會於其前腳噴灑藍紫色墨水，隨後由下一位工作人員於屠體印上藍紫色「3」字樣印記。

(4) 分別以不同顏色握柄之刀具進行頭部分切，如為 UTM 屠體以紅色

握柄刀具切斷脊柱神經；OTM 屠體則以綠色握柄刀具切斷。

- (5) OTM 頭骨之空壓動力擊昏槍孔洞以塞子塞住，避免腦部組織溢出造成污染，運送至專區以 OTM 專用吸引器吸除腦組織，頭骨送化製場處理，OTM 腦組織則掩埋處理。現場見鄰近 OTM 牛頭之腦組織吸除作業檯附近地面雖無肉屑、血水等污染物，惟散落許多牛頭標籤，已請廠方加強清潔作業。
- (6) USDA 檢查員於屠後檢查站進行牛隻頭部、屠體及內臟檢查作業。有疑慮之屠體留置於專區，由駐廠獸醫師判定廢棄，或部分修整後繼續處理。非屬 SRMs 且經檢查合格者，始得供人食用。評定不合格之屠體資訊，由駐場獸醫師登載於電腦系統。
- (7) 依據廠方 SOP，處理完 OTM 屠體之剖半電鋸，應拆開後置於華氏 180 度熱水槽中清洗。
- (8) OTM 屠體剖半後，操作人員依 SOP 以粉紅色墨水標記脊髓腔。現場見操作人員使用 OTM 吸髓器(其作業檯以 30+字樣標示)吸取 OTM 屠體脊髓。
- (9) 負責去除舌下扁桃腺的工作人員依規定操作，從牛舌之輪狀乳突處橫切去除舌下扁桃腺，並丟棄於專用收集桶。
- (10) 現場確認操作人員依據廠方 SOP 切去遠端迴腸，至少切除 80 英寸以上，並丟棄於專用收集桶。
- (11) 現場確認冷藏暫存區 OTM 屠體依據廠方規定標示，並與 UTM 屠體分區儲放。廠方表示經預冷 24 小時後優先進行 UTM 屠體分切；OTM 屠體累積至一定數量後，再執行分切。
- (12) 現場確認廠方詳列 SRMs 去除作業程序，且依此程序對員工進行 SRMs 定義以及去除方式之教育訓練，相關訓練均保有紀錄，惟齒列檢查訓練資料夾內置有 2004 年版本之 SRMs 教育訓練資料，請廠方更新資料以免造成誤解。

- (13)有關 QSA 計畫，AMS 稽核頻率為一年 2 次。最近一次 QSA 稽核時間為 2019 年 5 月 24 日，稽核結果為符合規定。
- (14)廠方於製程、設備變動時召開會議評估修訂 HACCP 計畫書，每年至少重新評估 1 次，屠宰作業部分最新版次為 2019 年 10 月 25 日、加工作業部分最新版次為 2019 年 5 月 31 日。
- (15)該廠共有 22 個 CCP，包括屠體是否有糞便、胃內容物或乳汁等污染、清洗屠體水溫至少達華氏 180 度且水壓 7 PSI 以上、屠體溫度於 24 小時內降溫至華氏 45 度以下，以及冷藏暫存區屠體溫度、去骨室溫度、貯存室溫度應低於華氏 45 度等。抽查 2019 年 10 月 31 日紀錄均符合規定。
- (16)微生物監測計畫依 USDA/FSIS 國家微生物監測計畫(大腸桿菌 O157:H7)執行採樣。另廠方訂有 generic E. coli 抽樣計畫，抽查 2019 年 10 月 25 日至 11 月 8 日結果均為未檢出。
- (17)化學物質殘留監測係依 USDA/FSIS 國家殘留物質檢查計畫(NRP)執行，由駐廠獸醫師依計畫取樣，由 USDA/FSIS 實驗室檢驗，檢驗項目包含殘留農藥、動物用藥等。
- (18)訂有 SSOP 並據以執行，抽查 2019 年 11 月 14 日屠宰場清潔紀錄，相關缺失已完成矯正及施行預防再發措施。
- (19)抽查 2019 年 11 月 8 日輸臺產品紀錄，相關出口申請表、輸出檢疫證明書等資料保存完備，另可由產品串接碼溯及加工時間、屠宰日期及來源牧場。

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及現場作業查核等 BSE 相關管制均符合規定。文件查核作業時，現場資料齊備，相關文件均能即時調閱供查核人員審查。
- (2) 鄰近 OTM 牛頭之腦組織吸除作業檯附近地面雖無肉屑、血水等污

染物，惟散落許多牛頭標籤，廠方表示將加強該區域清潔作業。

- (3) 齒列檢查訓練資料夾內置有 2004 年版本之 SRMs 教育訓練資料，廠方表示將儘速更新資料為最新版本。

(五) 969G JBS

1. 工廠基本資料：

- (1) 地址：555 S. STUHR RD GRAND ISLAND NEBRASKA 68801。
- (2) 廠房設備及建廠時間：建於 1965 年，佔地 148.4 英畝，共 5 棟建築物。
- (3) 生產線類型：屠宰場、分切廠、加工廠。
- (4) 屠宰動物及其來源：牛隻來源為美國境內，以及墨西哥、加拿大輸入美國飼養 100 日以上之牛隻。
- (5) 生產品項：冷藏或冷凍牛肉。
- (6) 產品銷路：內銷約占 75%，出口約占 25%，外銷牛肉及其產品至臺灣、加拿大、墨西哥、智利、埃及、香港、印度、日本、韓國、巴拿馬、菲律賓、新加坡、泰國、阿拉伯聯合大公國等國家(地區)。
- (7) 副產物：胃、腎、小腸和大腸、尾巴等。
- (8) 日產量及作業情形：分為屠宰班及分切班，每日可屠宰 5,400 頭，分切 5,400 頭，最高產量可達 5,600 頭牛隻。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。
- (9) 員工數：共約 3600 人，屠宰線每班 350 人、分切線每班 850 人、衛生人員 60 人以及品保人員 80 人。
- (10) 官方駐廠人員：USDA 駐廠獸醫師 3 名，掌管屠宰衛生檢查業務，每班工作 8 小時；檢查員 15 位，於屠宰作業時執行屠宰衛生檢查作業，每班工作 8 小時。

(11)牛隻擊昏方式：使用空壓動力擊昏槍(Captive Bolt Gun)。

(12)該廠 2018 年牛肉產品輸臺數量佔全美總輸臺數量 8.52%，輸臺量名列第 2，我國曾於 2011 年、2015 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) 廠方說明該廠之牛隻來源係以塑膠耳標進行確認，依耳標可追溯至牛隻肥育場。進場牛隻須檢附牧場來源文件，證明牛隻源自美國，或於墨西哥、加拿大出生且輸入美國後飼養 100 日以上，並證明飼養過程符合動物福利規範、遵守飼料禁令且無違規使用生長促進劑等情事。該廠本年度接受 6 家牛隻肥育場提供於美國飼養 100 天以上之加拿大或墨西哥出生牛隻。

(2) 每班由 1 位駐廠獸醫師執行屠前檢查作業，確認牛隻健康狀態、疾病徵象及其行走能力。廠方表示，無法站立行走牛隻、屠前檢查不合格牛隻安樂死後，併同到場前死亡牛隻送委外業者掩埋處理，不會進入屠宰線，病牛頭部依規定送檢進一步調查。

(3) 該廠經受訓之工作人員以齒列檢查法判別牛隻月齡大小，齒列檢查點為牛隻放血後。判別牛隻年齡後，使用橘紅色染料於 OTM 牛頭臉部、兩頸側標示，並以藍色標籤標記。

(4) OTM 牛隻脫皮後以藍色染料標示前肢，並且以藍色印記標示屠體。OTM 屠體則以藍色握柄刀具切斷頸部後，頭骨以藍色染劑標示，並以蠟紙塞住頭部孔洞以免腦、脊髓組織溢出。UTM 屠體則以黃色握柄刀具切斷脊柱神經。

(5) 屠體剖半後由受過專門訓練員工以真空吸髓器將脊髓吸除，OTM 專用吸髓器手柄為藍色，UTM 用吸髓器手柄則為黃色。

(6) 屠體剖半電鋸共 4 套，無區分 OTM 或 UTM 用，廠方表示剖半 OTM 屠體後，操作人員應依 SOP 拆開電鋸清洗，再浸入華氏 180

度熱水槽消毒。查核團現場未見 OTM 屠體通過屠體剖半工作檯，爰請操作人員示範電鋸清洗作業，其作業方式符合廠方及 USDA 相關規範。

- (7) 查核團現場發現屠宰作業區作業人員執行牛腎收集作業，惟其頭盔標示 SRM 字樣。廠方表示該員先前從事 SRMs 相關作業，惟近期工作異動，尚未更新其頭盔上標示。
- (8) 牛舌 SRMs 去除作業之操作人員從牛舌之輪狀乳突處橫切去除舌下扁桃腺，另有一名員工會檢查已去除舌下扁桃腺的牛舌，並以電動刀片修整牛舌之橫斷面。
- (9) 確認遠端迴腸去除作業，現場見操作人員依據廠方 SOP 切去遠端迴腸，切除長度超過 80 英吋。
- (10) 現場確認冷藏暫存區 OTM 屠體依據廠方規定標示，並與 UTM 屠體分區儲放。廠方表示經預冷 24 小時後優先進行 UTM 屠體分切；OTM 屠體累積至一定數量後，再於第二班結束前進行分切。
- (11) 現場見分切作業區天花板懸掛黑色異物，廠方表示係近期施工用膠帶，現場已完成改善作業。
- (12) 依據 USDA 規定，QSA 計畫稽核頻率為一年 2 次。最近一次 QSA 稽核時間為 2019 年 7 月 24 日，稽核結果為符合規定。
- (13) 廠區設有 1 間化製場，廠方將屠體廢棄部位送化製場化製，生產非供反芻動物使用之血粉、油脂及肉骨粉等飼料產品。現場審視 FDA 於 2019 年 5 月化製場稽核報告，無應改善缺失。
- (14) 廠方詳列 SRMs 去除作業程序，且依此程序對員工進行 SRMs 定義以及去除方式之教育訓練，相關訓練均保有紀錄。現場抽查屠宰作業線特定員工之教育訓練紀錄，惟廠方花費 3 小時始查到目前揭紀錄。

- (15)廠方於製程、設備變動時召開會議評估修訂 HACCP 計畫書，每年至少重新評估 1 次，最新版次為 2019 年 11 月 16 日，共有 13 個 CCP，包括屠體表面無糞便、胃內容物、乳汁等污染物、屠體表面溫度 24 小時內須低於華氏 44.6 度、產品儲存溫度不可高於華氏 42 度等，現場抽查 2019 年 11 月 19 日監測紀錄見有污染物殘留情形，廠方已依 HACCP 計畫書完成改善並執行矯正措施；餘 CCP 相關紀錄，查 11 月監測結果皆符合廠方自訂規範。
- (16)另處置檢出大腸桿菌 O157:H7 產品亦設為 CCP，檢出陽性之產品送其他加工廠再熱加工處理或該廠直接化製處理，現場抽查相關紀錄，2019 年 11 月 7 日產品檢出大腸桿菌 O157:H7 陽性，廠方將該批產品送加工廠熱加工處理。
- (17)微生物監測計畫係由 FSIS 人員依國家微生物監測計畫隨機採樣檢驗大腸桿菌 O157:H7，抽查 2019 年 11 月 20 日檢驗結果皆為陰性。另廠方內部自行制訂 MCNP(Microbiological Control Notification Program)計畫抽驗大腸桿菌 O157:H7，以及監測 generic E.coli，抽查 2019 年 11 月 19 日紀錄，共送驗 357 件，結果均為陰性。
- (18)化學物質殘留監測係依 USDA/FSIS 國家殘留物質檢查計畫(NRP)執行，由駐廠獸醫師依計畫取樣，由 USDA/FSIS 實驗室檢驗，檢驗項目包含殘留農藥、動物用藥等。經檢視 2019 年 7 月至 11 月之檢測結果尚符合規定。
- (19)訂有 SSOP 並據以執行，抽查 2019 年 11 月 15 日屠宰區清潔紀錄，相關缺失已完成矯正及施行預防再發措施。
- (20)以倉庫內產品編號 1103001781 進行溯源，可由該串接碼溯及加工日期、屠宰日期及牛隻來源肥育場。

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及現場作業查核等 BSE 相關管制均符合規定。
- (2) 現場見未執行 SRMs 作業之員工佩戴頭盔誤標”SRM”字樣。廠方表示該員先前曾從事 SRMs 作業，惟近期工作異動，已立即要求該員工更新頭盔標示。
- (3) 廠方書面資料保持完整，惟抽查員工教育訓練紀錄時，廠方花費數小時始查獲相關紀錄，已請廠方加強資料保存與分類作業。

(六) 788 Aurora Packing Company

1. 工廠基本資料：

- (1) 地址：125 Grant St. North Aurora, IL 60542。
- (2) 廠房設備及建廠時間：建於 1939 年，最近 1 次整建為 2002 年，佔地 7.2 公頃，共 1 棟建築物。
- (3) 生產線類型：屠宰場、分切廠。
- (4) 屠宰動物及其來源：牛隻來源為美國境內。
- (5) 生產品項：冷藏或冷凍牛肉。
- (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，外銷牛肉及其產品至臺灣、日本、韓國、香港及新加坡等國家(地區)。
- (7) 副產物：心、肝、尾巴、腸、頭肉與臉頰肉。
- (8) 日產量及作業情形：分屠宰班及分切班，每日 1 班，每日可屠宰 500 頭牛隻及分切 400 頭牛隻，屠宰班每班工作 8 小時，分切班每班工作 12 小時，每週工作 6 天。
- (9) 員工數：約 350 人，屠宰線 63 人，分切線 140 人，外聘衛生人員 14 人及品保人員 7 人。

(10)官方駐廠人員：USDA 駐廠獸醫師 1 名，掌管屠宰衛生檢查業務，每班工作 8 小時；檢查員 4 位，於屠宰作業時執行屠宰衛生檢查作業，每班工作 8 小時。

(11)牛隻擊昏方式：使用空壓動力擊昏槍(Captive Bolt Gun)或阿拉伯式屠宰(rabbinical slaughter：保定後割喉放血)。

2. 實地查核及文件審查：

(1) 廠方表示該廠牛隻以耳標紀錄飼養來源場，廠方自伊利諾州、印第安那州、內布拉斯加州、威斯康辛州及愛荷華州之肥育場(feedlot)收購於美國出生、飼養之黑色安格斯肉牛進場屠宰，進場牛隻皆須檢附牧場證明文件，切結牛隻於美國出生及飼養。牛隻進場後於繫留場繫留不超過 24 小時。

(2) 屠前檢查：每班由 1 位駐廠獸醫師執行，確認牛隻健康狀態、疾病徵象及其行走能力。自 2004 年 1 月 12 日起，USDA/FSIS 規定『禁止屠宰死亡或瀕危牛隻、有神經症狀牛隻、無法站立行走牛隻』，並要求『即便是無法站立行走牛隻均已不再允許緊急屠宰』，FSIS 將確認工廠適當的處置評定不合格牲畜。廠方表示，如發現神經症狀，將予以安樂死，屍體送委外業者掩埋處理，不會進入屠宰鏈，病牛頭部依規定送檢進一步調查。

(3) 該廠於牛隻放血後，以齒列檢查法判別牛隻月齡大小，若遇 OTM 屠體，操作人員於屠體兩側胸部、臀部及前肢印上紫色「30」字樣以作區隔。

(4) 使用不同顏色握柄之刀具進行頭部分切，如為 UTM 屠體以黑色握柄刀具切斷脊柱神經；OTM 屠體則以綠色握柄刀具切斷。OTM 牛頭以藍色染劑標示後，以木塞塞住孔洞以免腦、脊髓組織溢出，續送委外業者掩埋處理。

(5) 有關屠體剖半，廠方表示 OTM 及 UTM 屠體均使用同一套電鋸，

操作人員執行 OTM 屠體剖半後，應依規定將電鋸以華氏 180 度高溫熱水中清洗，再處理下一具屠體。

- (6) 現場見 USDA 檢查員於屠後檢查站進行牛隻頭部、屠體及內臟檢查作業。有疑慮之屠體留置於專區，由駐廠獸醫師判定廢棄，或部分修整、清洗後繼續處理。非屬 SRMs 且經檢查合格者，始得供人食用，另 OTM 內臟皆送化製場處理。
- (7) 用於 OTM 與 UTM 各有專屬吸髓器及脊髓收集桶，UTM 吸髓器手把為灰色標誌，OTM 吸髓器則為藍色；現場觀察屠體大都為 UTM，作業人員以 UTM 專屬吸髓器吸除脊髓。
- (8) 現場確認業者針對員工進行 SRMs 去除之規範及教育訓練，並有相關紀錄。現場確認廠方專責人員進行牛隻扁桃腺去除作業，切下之 SRMs 置於裝盛標示有“非供人食用”字樣之容器。
- (9) 現場確認遠端迴腸去除作業，操作人員切除遠端迴腸長度超過 80 英吋，切下之遠端迴腸送化製處理。
- (10) 依政府規定 QSA 計畫稽核頻率為一年 2 次。最近一次 QSA 稽核時間為 2019 年 11 月 6 日，稽核缺失項目廠方已完成改善。
- (11) FSIS 地區辦公室(District office)定期派員赴廠區進行屠宰場、分切廠之食品安全稽核。現場確認 2019 年 5 月 31 日屠宰場區稽核紀錄，無違反規定情事。
- (12) 現場抽查 SRMs 相關教育訓練，廠方詳列 SRMs 去除作業程序，且依此程序對員工進行 SRMs 定義以及去除方式之教育訓練，相關訓練均保有紀錄。
- (13) 該廠未設有化製場，廠方將屠體廢棄部位委託運送業者送化製場化製。
- (14) 廠方於製程、設備變動時召開會議評估修訂 HACCP 計畫書，每年至少重新評估 1 次，最新版次為 2019 年 10 月 28 日，共有 4

個 CCP，包括頰肉、頭肉無異物污染、冷藏儲存溫度須低於華氏 44.6 度、屠體表面無糞便、胃內容物、乳汁等污染物等，現場抽查 2019 年 11 月監測紀錄，結果皆符合廠方自訂規範。

(15)另廠方訂有 generic E. coli、總生菌數、大腸桿菌群及大腸桿菌 O157:H7 抽樣計畫，現場抽查相關紀錄，2019 年 11 月 22 日結果尚符合廠方自訂規範。

(16)USDA/FSIS 依國家微生物監測計畫執行隨機採樣，檢驗大腸桿菌 O157:H7 與沙門氏菌，抽查 2018 年度檢驗紀錄，1 件檢出沙門氏菌，廠方已針對該結果完成矯正措施。

(17)化學物質殘留監測係依 USDA/FSIS 國家殘留物質檢查計畫(NRP) 執行，由駐廠獸醫師依計畫取樣，由 USDA/FSIS 實驗室檢驗，檢驗項目包含殘留農藥、動物用藥等。

(18)訂有 SSOP 並據以執行，抽查 2019 年 11 月 23 日屠宰區清潔紀錄，業者依自訂作業規範辦理。

(19)以倉庫內待出貨產品進行溯源，可由產品名稱及生產日期溯及牛隻來源肥育場。

3. 查核結果與建議：

該廠牛隻來源、牛齡鑑定、SRMs 去除、屠宰衛生檢查之管理及現場作業查核等 BSE 相關管制符合規定。文件查核作業時，現場資料齊備，相關文件均能即時調閱供查核人員審查。

五、結束會議紀要

於美國中部標準時間 2019 年 11 月 26 日上午 8 時 15 分(美國華盛頓特區時間上午 9 時 15 分)於美國農業部食品安全檢查署芝加哥地區辦公室舉行，與會人員包含我方查核團隊 3 人與農業部食品安全檢查署(FSIS)陪查官員 Dr. Brittany Branick，另 FSIS、農業部動植物防疫檢疫署 (APHIS) 皆派代表參與電話會議。

會議會談摘要如下：

(一) 美方：就本次查核結果請臺方提出說明與建議。

(二) 臺方：

1. 我方查核團隊感謝美國官方稽查行程安排與受查工廠的配合，特別感謝美國農部陪查官員 Dr. Brittany Branick，妥善規劃所有行程細節與全程陪同，讓此次橫跨 4 州的工廠查核作業得以順利完成。另亦感謝 APHIS 派員參與起始會議與結束會議，並依我方要求提供動物疫情管控相關資訊。
2. 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規規定，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，且廠方已承諾改善。所見缺失及建議已於各廠結束會議上逐條向廠方說明，於結束會議上亦再次說明查核團對於各廠之建議與應改善事項。請美方提醒駐場官員監督各工廠確實改善，並請協助於查核團回國後儘速提供各廠之缺失改善情形，俾利納入最終查核報告。

(三) 美方：感謝我方查核團的說明與提問，相關回應將依我方要求提供。

肆、結論與建議

依據「臺美牛肉議定書」，我國得針對出口至我國之指定肉品工廠，進行實地查核。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，2018 年度此 6 家輸臺總量約佔全美輸臺牛肉量之 25.7%，具查廠代表性，其中 1 家核可輸臺牛肉工廠為首次派員稽查。查核結果認為，受查工廠之屠宰及分切衛生作業均符合美國相關法規規定，及美國官方監督(包含農業部對屠宰分切設施以及 FDA 對化製場之監督)尚符合要求。
- (二) 2019 年首次受查工廠，編號 9268 生產設施之查核結果，於設施衛生、防範混雜措施等計有 2 項建議；另追蹤複查 2018 年度工廠缺失改正結果，編號 235 工廠於改善文件存放管理作業、防範交叉污染等尚有 2 項建議改善事項，編號 788 工廠，則請廠方持續落實對大腸桿菌 O157:H7 監測管理以及未來擴建廠區時提出相關訊息，確保品質管制系統持續正確運行。爰建議未來規劃查核對象時，除參考輸臺牛肉數量，仍請一併綜合評估歷年查核次數、查核結果及個別食品安全事件。