

行政院及所屬各機關出國報告  
(出國類別：其他)

參加澳洲梅鐸大學獸醫及生醫學院  
家畜禽屠宰衛生檢查系統訓練課程  
出國報告

服務機關： 行政院農業委員會動植物防疫檢疫局

姓名職稱： 林志憲 技正

派赴國家： 澳洲

報告日期： 97年12月12日

出國期間： 97年9月7日至97年9月16日

行政院及所屬各機關出國報告提要

出國報告名稱：**參加澳洲梅鐸大學獸醫及生醫學院家畜禽屠宰衛生檢查系統訓練課程出國報告**

頁數\_含附件：69 頁

出國人員姓名/服務機關/單位/職稱/電話

林志憲/農委會動植物防疫檢疫局/肉品檢查組/技正/02-23431427

出國類別：1 考察2 進修3 研究4 實習5 其他

出國期間：97年9月7日至97年9月16日 出國地區：澳洲

報告日期：97年12月12日

分類號/目：F7/農產品檢疫及家畜保健

關鍵詞：肉品檢查，屠宰場，屠宰衛生檢查，畜禽屠宰管理、危害分析與重要管制點計畫（HACCP）

內容摘要：（二百至三百字）

本局林志憲技正於97年9月7日至16日參加由梅鐸大學獸醫及生醫學院舉辦的家畜禽屠宰衛生檢查系統訓練班，整個課程內容包括澳洲的屠宰檢查系統及與澳洲的官員、學界、肉品檢查員、獸醫官及產業界等座談，並討論其對該國的改良式屠宰檢查制度的觀感及實際運作後的經驗談。此外，也安排參訪牛隻外銷屠宰場、豬隻屠宰場及在澳洲垂直式經營的家禽屠宰場，另外亦安排一場屠宰量較少的小型屠宰場，以瞭解澳洲小型屠宰場的管理要求。希望能藉由這次的訓練課程，強化國內屠宰衛生相關人員的訓練及提供國內屠檢制度的改革方向，並能對肉品屠宰及屠宰場的管理，提供其自主管理與監控模式。

參加澳洲梅鐸大學獸醫及生醫學院  
家畜禽屠宰衛生檢查系統訓練課程  
出國報告

## 目 次

壹、緣起及目的.....	1
貳、行程.....	1
參、研習紀要與心得.....	3
肆、建議事項.....	16
伍、致謝.....	17
陸、附錄.....	18

## 壹、緣起及目的

由於澳洲為一畜牧產業大國，其畜牧產品行銷世界各國，據了解，目前該國提供外銷之家畜屠宰場約有 90 場，主要屠宰牛及綿羊，其屠宰衛生檢查體系共聘請約 100 位獸醫官，其工作主要是執行現場的查核及協助屠前、屠後衛生檢查，另聘有 450 位肉品檢查員，在獸醫官的監督下，從事線上屠後衛生檢查工作。該國屠宰衛生檢查制度在 WTO/SPS 架構下廣被各國接受，該國如何在維護消費大眾之食肉安全前提之下，增加肉品生產業者之責任，並兼顧節省政府人力及經費，做好屠宰衛生檢查工作，確實值得本局派員深入瞭解並學習。

經透過本局委託辦理國內屠宰衛生檢查人員訓練計畫之台灣動物科技研究所陳世平副研究員協調澳洲梅鐸大學 (Murdoch University) 獸醫及生醫學院 (School of Veterinary and Biomedical Sciences) 院長 Dr. John Edwards 及副教授 Dr. Stan Fenwick，該學院特地為本局安排家畜禽屠宰衛生檢查系統訓練課程 (97 年 9 月 8 日至 15 日)，該訓練課程包括，詳細介紹澳洲屠宰衛生檢查系統，並安排與澳洲的屠宰衛生檢查之主管機關、肉品檢查獸醫官及檢查員、學界及產業界直接座談，深入瞭解該國的改良式屠宰衛生檢查制度，並實地瞭解現場運作方式。

鑒於現行我國屠宰衛生檢查制度主要參酌美國屠宰衛生檢查系統，本局面對日益增加之屠宰衛生檢查業務相關經費及屠宰衛生檢查人力相形不足，且本局刻正依農委會指示研擬訂定屠宰衛生檢查專法，為提供國內屠宰衛生檢查制度改革更多元資訊，派員參加澳洲梅鐸大學獸醫及生醫學院辦理之家畜禽屠宰衛生檢查系統訓練課程，可以深入瞭解並學習澳洲屠宰衛生檢查制度，藉以提供我國屠宰衛生檢查制度改革之參考。

## 貳、行程

於台北時間 9 月 7 日 12 時 05 分自桃園國際機場搭乘國泰航空 CX-421 班機赴香港轉機，隨即於當地時間 9 月 7 日 15 時 00 分搭乘國泰航空 CX-171 班機於 22 時 40 分抵達澳洲伯斯 (Perth)。

9 月 8 日至 9 月 15 日間參加澳洲梅鐸大學獸醫及生醫學院為本局安排家畜禽屠宰衛生檢查系統訓練課程，包括詳細介紹澳洲屠宰衛生檢查系統，並安排與澳洲的屠宰衛生檢查之主管機關、肉品檢查獸醫官及檢查員、學界及產業界直接座談，深入瞭解該國的改良式屠宰衛生檢查制度，並實地瞭解現場運作方式。

9 月 16 日 00 時 05 分自澳洲伯斯搭乘國泰航空 CX-170 班機赴香港轉機，隨即於當地時間 9 月 16 日 09 時 10 分搭乘國泰航空 CX-530 班機於 10 時 55 分抵達桃園國際機場。

家畜禽屠宰衛生檢查系統訓練課程內容如下：

日 程	研 討 內 容	授 課 人 員 或 接 待 人 員
9月8日 (週一)	1.家畜禽屠宰衛生檢查系統訓練課程安排說明  2.澳洲屠宰檢查系統介紹、外銷屠宰場運作方式	澳洲梅鐸大學獸醫及生醫學院 院長 Dr. John Edwards 副教授 Dr. Stan Fenwick  澳洲梅鐸大學獸醫及生醫學院 副教授 Dr. Stan Fenwick AQIS 西澳地區技術經理 James Kobes
9月9日 (週二)	澳洲的屠檢人員訓練課程介紹	澳洲梅鐸大學獸醫及生醫學院 副教授 Dr. Stan Fenwick Australian College of Training Chief Executive Officer Terrence Richards
9月10日 (週三)	參訪 Harvey Beef 外銷牛屠宰場	澳洲梅鐸大學獸醫及生醫學院 Dr. Leisha Hewitt AQIS 派駐 Harvey Beef 屠宰場 獸醫官 Hans Kruger Harvey beef 屠宰場 生產部經理 Tony Bandera
9月11日 (週四)	1.參訪 Perth Pork Company 豬隻屠宰場(外銷及內銷)  2.人道屠宰技術說明	澳洲梅鐸大學獸醫及生醫學院 Dr. Leisha Hewitt AQIS 派駐 Perth Pork Company 獸醫官 Malcolm Donald Perth Pork Company 技術經理 Julia Zubko  澳洲梅鐸大學獸醫及生醫學院 Dr. Leisha Hewitt
9月12日 (週五)	1.西澳省屠宰場的運作方式及屠宰檢查的相關業務說明  2.參訪家禽屠宰場 Bartter Enterprises 家禽屠宰場	澳洲梅鐸大學獸醫及生醫學院 副教授 Dr. Stan Fenwick 西澳省衛生處 經理 Stan Goodchild  澳洲梅鐸大學獸醫及生醫學院 副教授 Dr. Stan Fenwick Bartter Enterprises 屠宰場 品管經理 Tina

9月13-14日 (週六、日)	1.澳洲屠宰場檢查系統綜合討論  2.參訪 Venison 鹿隻分切加工場	澳洲梅鐸大學獸醫及生醫學院 Dr. Kyaw Naing Oo  澳洲梅鐸大學獸醫及生醫學院 Dr. Kyaw Naing Oo
9月15日 (週一)	1.參訪 Goodchild Abattoirs 屠宰牛隻與綿羊小型屠宰場  2.家畜禽屠宰衛生檢查系統訓練課程結訓	澳洲梅鐸大學獸醫及生醫學院 Dr. Kyaw Naing Oo Goodchild Abattoirs 屠宰場 管理部經理 Micheal Quadrio  澳洲梅鐸大學獸醫及生醫學院 院長 Dr. John Edwards 副教授 Dr. Stan Fenwick

## 參、研習紀要與心得

這次參加由澳洲梅鐸大學獸醫及生醫學院院長 Dr. John Edwards 及副教授 Dr. Stan Fenwick 特地為本局安排為期 1 週（97 年 9 月 8 日至 15 日）的家畜禽屠宰衛生檢查系統訓練課程，該課程包括詳細介紹澳洲屠宰衛生檢查系統，並安排與澳洲屠宰衛生檢查之主管機關、肉品檢查獸醫官及檢查員、學界及產業界直接座談，除可深入瞭解該國的屠宰衛生檢查制度，並實地瞭解現場運作方式外，期間也與授課人員及屠宰業者互動非常良好，吸收不少屠宰衛生檢查相關知識與執行方式，並建立了本局與澳洲梅鐸大學獸醫及生醫學院良好關係，可當作未來本局派員了解澳洲屠宰衛生檢查系統之實作模式。

此次出國參加家畜禽屠宰衛生檢查系統訓練課程及參訪屠宰場之心得，分述如下：

### 一、澳洲屠宰衛生檢查制度

目前澳洲實行一套改良式的屠宰衛生檢查系統，此系統是由澳洲內銷為主的屠宰場檢查系統所演化而成。要實施此系統的外銷屠宰場資格，是需已建立 HACCP 及品質保證(QA)等監控系統。澳洲的外銷屠宰場約有 90 場，主要是屠宰牛及綿羊。其屠宰衛生檢查體系共聘請大約 100 位獸醫官 (VO)，主要工作是現場的查核及協助屠前、屠後檢查，另聘有 450 位的肉品檢查員，主要在獸醫官的監督下，從事線上的屠後檢查工作。其他供應內銷的屠宰場並無獸醫官的進駐，屠宰檢查工作由肉品檢查員來執行，與我國的現行屠宰檢查制度不同。

澳洲的肉品檢查員在進入屠宰場工作之前，會依照不同的選修課程及取得證書資格(分成 II 至 IV 級)，並可任職或調派到不同的家畜禽屠宰場，執行單純的肉品檢查或肉品檢查員管理職的工作。「肉品檢查員」就像是一項技能的認定，擁有證書後就可由 AQIS 聘僱並派駐屠宰場。而獸醫官的工作主要負責在外銷屠宰場整個場區的監督，也包括肉品檢查員的複判與管理，以及整個屠宰場是否符合相關法規要求等。澳洲外銷屠宰場大多已有相當水準與

規模，廠方硬體與軟體除需符合「澳洲標準」(Australian standards)相關規範外，亦需符合「出口規範」及符合外銷國家相關規定，以及外銷國與內銷廠商查場等，因此場方通常能做好自主管理。獸醫官僅需依照 AQIS 相關規定，執行例行的現場稽核或報表填寫與傳送等。與台灣相較之下，由於澳洲肉品檢查制度已步入正軌及場方的自主管理的要求，獸醫官的工作相對單純。

本次訓練課程也安排拜訪西澳省衛生處 (Department of Health - Government of Western Australia) 食品組資深經理 Stan Goodchild。主要討論西澳省屠宰場的運作方式及屠宰檢查的相關業務。其主要業務包括食品相關的生產線、產品及其運輸過程所用的車具等，賣場食品的販售及保存則是由地方政府(郡)來管控。

西澳省在 1995 年澳洲標準(Australian standards)公佈實施前，西澳共有 60 場屠宰場。由於發生了食物中毒的事件(病原為大腸桿菌)，因而導入 HACCP 及 Quality Assurance(QA) 的監控系統，造成大部分的屠宰場因無法達到官方標準而被關場。目前只剩 16 場屠宰場，但屠宰量不一，最大的場每日屠宰 200 頭牛及 1,000 頭綿羊；小場如學校的屠宰場，主要是供學生訓練用，每週只有屠宰幾頭羊。只有 9 場是每週一至週五有從事例行屠宰工作。

西澳的內銷屠宰場肉品檢查員都由郡政府來聘請，肉品檢查員需有肉品相關的合格證書。西澳省的主管人員每六個月到場內稽核，以查核場的運作狀況是否符合澳洲標準。未來全國將制定”食品標準法”以規範所有肉品的生產。澳洲其他各省的肉品檢查員則由場方自行聘請，但其檢查工作的職掌依然受到法律的規範，其有義務來維護其檢查的肉品符合澳洲標準，若有違法時，肉品檢查員是需負刑法的責任。所有的肉品檢查員在執行屠宰衛生檢查時，皆由法律規範。因此，場方不可向地方政府施壓，要求降低檢查標準，若有違反相關法律規範發生，肉品檢查員及場方皆可能受到法律的制裁。肉品檢查員亦可藉由相關法令的規定，防止外界的關說。

肉品檢查員的薪資由地方政府向接受檢查的屠宰場收取檢查費用支應。繳費的多寡取決於屠宰時間的時數，及所需的肉品檢查員人數。所收的經費只能用在屠宰衛生相關的工作，不可從中獲利或將經費移作他用。經檢查後的肉品可自由的在澳洲各個省分販售。

屠體微生物污染菌的檢測，主要包括 *Campylobacter*、*Listeria*、*E. coli* O157:H7 及 *Salmonella* 等。每年西澳省的衛生處會舉辦屠體微生物污染檢測結果的說明會。說明會中報告前一年各場的檢測結果，主要以所有檢測場的平均值來呈現結果，不揭露各別場的檢測結果。目的是協助場方改進其缺點及讓場方瞭解西澳省整體食品的衛生標準的趨勢，從過去幾年的結果顯示西澳省的水準逐年進步。

## 二、澳洲肉品衛生檢查訓練制度

在澳洲的肉品檢查員訓練計畫上，澳洲的肉品檢查員訓練是委由認證的專科學院 (TAFE) 來執行。主要提供不同的課程包括流程控管及肉品檢查員在屠宰場的基本操作與實習訓練。肉品檢查員可經由參加肉品衛生相關的訓練課程而取得證書，例如參加 TAFE 的課程，通常



訓練課程會安排在週末，每週 3~4 小時，且需經二年的訓練時間才能拿到合格證書。由於是兼職的方式且費時太久，再加上其他工作職的待遇也可能比肉品檢查員好上 2-3 倍，所以經由此方式取得資格的人數並不多。

因此，AQIS 近年來改爲自行招生方式，並委由認證機構來做 12 週密集式的訓練課程。招生來源可能包括屠宰場的員工或其他未曾接觸相關領域的人員，課程包括 4 週的專業及 8 週的實習課程。訓練期間會由官方來支薪，去年共招訓到 22 位肉品檢查員。肉品檢查員的訓練課程有四級(由二級到五級)，每級需上課二個月，每天利用 45 分鐘考試，題目主要是針對前一天所上的課程。若是學員的考試成績低於 75%三次，經輔導後無改善，就有可能被退訓。我國的屠宰衛生檢查助理的訓練課程與澳洲肉品檢查員的訓練課程有非常類似的方，招生對象都包括屠宰場的員工或其他未曾接觸相關領域的人員（需高中職以上學歷），課程包括 4 週的專業及 8 週的實習課程，也是委由訓練機構（台灣動物科技研究）所辦理。主要差別是我國屠宰衛生檢查助理課程並未分級，僅區分家畜或家禽兩種。澳洲的肉品檢查獸醫師的訓練則由 AQIS 自行招訓，由資深的獸醫官在屠宰場內訓練，新進獸醫人員訓練是否合格由其訓練屠宰場的獸醫師來核定。我國的屠宰衛生檢查獸醫師則通過台灣動物科技研究所訓練合格後即具有資格。

AQIS 聘僱的肉品檢查員可先區分爲完全沒經驗的人員，或受訓人員可能來自於已經在屠宰場工作，或是已經非常有經驗的人員等，每種背景的人員會有不同的訓練要求。在進入屠宰場值勤前，受訓人員應先瞭解幾件事：

（一）法規的要求，包括

1. 出口管控的規範的相關事項，由主管機關告知肉品檢查員的角色與責任
2. 在符合公共衛生下屠宰，包括 AQIS 的角色
3. 海外進口國的要求
4. AQIS 與場方要求的職業健康與安全(OH&S)等。

（二）休假、值勤表、工作津貼等權益及承諾，以及專業的貢獻期待及調動等。

（三）肉品檢查員(MI)、督導肉品檢查員(SMI)及場內獸醫官(OPV)的角色與責任。

（四）承擔相關的管理專業技能訓練---衝突管理、溝通、協商及團隊工作。

（五）衛生的重要性。

（六）使用 NEVS—log book 等進行訓練。

（七）承擔所有 AQIS 資訊計畫中的電腦製單工作。會由督導肉品檢查員(SMI)或其他資深檢查員接受一次在職(on-the-job)訓練(依不同經驗會有 2-4 週不同時間或類型的訓練)。

（八）廠方政策，包括工廠的職業健康與安全及防止騷擾訓練。

（九）刀具技能，包括磨刀的訓練。

（十）屠後檢查流程與判定。

（十一）相關的職責(ancillary duties)。

- (十二) 潛在性危害。
- (十三) 工作程序---所有有關的程序。
- (十四) 報告與完成報表。

因此，訓練單位對於肉品衛生與肉品檢查員的訓練，可依經不同的受訓課程而區分成二級與三級的資格證明(表 1)。

表 1 取得資格證明訓練表

	級	2	2	2	2	3	3	3
	*分發屠宰場	A	B	C	D	E	F	G
1	食品安全管理簡介	2	√	√	√	√	√	√
2	肉品處理的規範與責任	2	√	√	√	√	√	√
3a	家禽屠後檢查(肉雞與寡產母雞)	2	√				√	√
3b	家禽屠後檢查(火雞)	2		√			√	√
3c	家禽屠後檢查(鴨與鵝)	2			√		√	√
3d	家禽屠後檢查(Game Birds)	2				√	√	√
4	肉品衛生與規範	3				√	√	√
5	家禽的病原學、病理學與福祉	3					√	√
6	紅肉動物的病原學、病理學與福祉	3				√		√
7	紅肉的屠後檢查	3				√		√
8	衛生原則與 HACCP 規範查核	3						√
學科時數(Theory)		50	50	50	50	340	286	526
實習時數(Practical)		50	50	50	50	270	140	400
Total GLH		100	100	100	100	610	426	926

- \*值勤於屠宰場 A：執行家禽肉品檢查(肉雞與母雞)
- 值勤於屠宰場 B：執行家禽肉品檢查(火雞)
- 值勤於屠宰場 C：執行家禽肉品檢查(鴨與鵝)
- 值勤於屠宰場 D：執行家禽肉品檢查(Game Birds)
- 值勤於屠宰場 E：在肉品衛生與檢查做檢定(certificate)
- 值勤於屠宰場 F：在家禽肉品衛生及檢查做檢定
- 值勤於屠宰場 G：在肉品衛生及檢查取得學位證書(diploma)

### 三、澳洲屠檢收費制度

AQIS 的肉品檢查計畫為澳洲出口肉品工業提供檢查及認證服務，在這個任務中有兩個主要工作：維持以 AQIS 認證為基礎及澳洲貿易夥伴可接受的技術性系統服務及提供獸醫及檢查人員服務。AQIS 所提供服務的種類包含提供澳洲貿易夥伴可接受的出口認證及確保肉類及肉類產品衛生而設計並以科學為基礎的檢查系統。在此系統上持續以科學性評核的能力，提

供在 AQIS 登記有案的肉品出口工廠線上檢查及獸醫監督服務及對於參與此計畫系統工廠保證承諾的查核功能。

依據 AQIS 出口控制法(The Export Control Act 1982)及出口檢查法(Export Inspection (Establishment Registration Charges) Act 1985) 的規定，提供相關的認證及查核服務時應向廠方收取費用，其收取的各項費用及費力分述如下：

(一) 一般服務費率

法源依據	法條代碼	檢查人員類別	計價方式	費用(澳幣)
SMEFIAS	124525	肉品檢查員	以年計費	\$53609.00
SMEFIBS	124525	肉品檢查員	以月計費	\$4532.00
SMEFICS	124525	肉品檢查員	以周計費	\$1510.00
SMEFIDS	124525	肉品檢查員	以日計費	\$378.00
SMEFIES	124525	肉品檢查員	以時計費	\$63.00
SMEF2AS	124526	獸醫官	以年計費	\$82977.00
SMEF2BS	124526	獸醫官	以月計費	\$7016.00
SMEF2CS	124526	獸醫官	以周計費	\$2338.00
SMEF2DS	124526	獸醫官	以日計費	\$584.00
SMEF2ES	124526	獸醫官	以時計費	\$80.00
SMEF4D	124109	肉品出口-地區技術管理人	以日計費	\$1184.00
SMEF4H	124109	肉品出口-地區技術管理人	以時計費	\$182.00

註：1 元澳幣 = 22 元新台幣

1. 一般服務費率說明

- (1) 假如廠方委託人已向官方登記開始作業時間，但並未在登記時間開始作業，其收費起始時間係以其先前登記時間開始收費而非以實際時間收費。
- (2) 假如官方人員比原登記時間早到並於場方同意下即刻開始，其收費起始時間應以廠方同意開始查核的時間算起。
- (3) 收費時間的終止係以查核工作包含記錄工作都完成時的時間。如果之前工作已結束後還有額外的工作須執行，那這些額外的時間將以適當的費率來收費。例如在辦公室用 30 分鐘完成查核的分析報告，須以 1 小時來計費。
- (4) 假如服務可在單日完成，但因工作時段的安排或中斷導致業務在隔天結束，例如在下午開始隔天早上結束，那應以單日費率收費。舉例來說，官方人員早上開始出差到工廠並於中午 12:30 開始查核，於下午 3:30 結束，剩下的查核工作須在隔天再花 3 小時才能完成，這樣工廠只要付一天的錢。
- (5) 當服務因時間而被區隔，則須分段收費。例如所提供的服務超過 2 個不連續的工作日，且每日需花 3 小時，這樣就必須收 6 小時的單位。此外，在不同的工作天

做不同性質的服務也要分開收費。

- (6) 在場內執行應收費的工作時，廠方委託人員最好要事先預估該工作要花多少時間，這樣可使這樣的服務達到最經濟的效益。

## 2. 以日計費說明

- (1) 每日費率依肉品檢查員、獸醫官及地區技術經理分別收取\$328.25, \$439.20 及 \$780。所提供的服務必須就工作主題、人員事先給予登記。
- (2) 以時計費方式計價時，如果單一階段工作超過以每日計價額度時，可改以日計價的方式收費。
- (3) 以日計費一經商定後，當服務已經開始就不可以改為以時計費。其原因是因官方人員已經撥出整天的時間來配合這樣的工作，沒甚麼機會再做其他工作的安排。
- (4) 以日計費是適用於正常時間（每日 8 小時）的查核，但各州政府因為配合場方的需求可適當的做改變。如果工作須超過以日計費定義的每日 8 小時，超過時數則以時計費。
- (5) 以日計費方式計價時，官方人員如提早完成服務，可用剩餘時數作其他任務，但不可將當日剩餘時數保留扣抵。
- (6) 當申請以時計費的服務一經開始時，假如原本登記只需 4 小時的工作，官方人員卻須花 8 小時來完成，則不可以將這次服務改成以日計費。

## 3. 以時計費說明

以時計費係以每個小時或部分小時為計算基礎。

### (二) 文件費用

法源依據	法條代碼	說明	計價單位	費用（澳幣）
SMEFCA1		肉品藥物殘留許可	許可證	\$200.00
SMEFCA2		肉品藥物殘留許可-附加	許可證	\$50.00
SMGFBA1		肉品工廠或設施許可—FFS	時	\$59.15
SMEDO		各式申請作業收費	每件	\$31.00
SMEDHA		肉品健康證明(電子檔)	證明單	\$12.00
SMEDHC		肉品健康證明更換	證明單	\$305.00

### (三) 超時及非正常上班時間以外的外加費率（如夜間或清晨）

#### 1. 非獸醫官(肉品檢查員-MI)-超時費率

法源依據	法條代碼	說明	計價單位	費用（澳幣）
SMEOM1	124525	MI 超時-時薪×1.0 (最低繳費額度 \$105.60)	15 分鐘	\$6.60
SMEOM2	124525	MI 超時-時薪×1.5 (最低繳費額度 \$158.40)	15 分鐘	\$9.90

SMEOM3	124525	M I 超時-時薪×2.0 (最低繳費額度 \$211.20)	15 分鐘	\$13.20
SMEOM4	124525	M I 超時-時薪×2.5 (最低繳費額度 \$262.40)	15 分鐘	\$16.40

註：可能依上班日、星期六、星期日、國定假日等日別，超時工作有不同的費率

2. 非獸醫官(肉品檢查員-MI)- 非正常上班時間以外的外加費率（如夜間或清晨）

法源依據	法條代碼	說明	計價單位	費用（澳幣）
SMESM1	124525	上班日	15 分鐘	\$1.00
SMESM2	124525	星期六	15 分鐘	\$3.40
SMESM3	124525	星期日	15 分鐘	\$6.60
SMESM4	124525	國定假日(一般的)	15 分鐘	\$9.90
SMESM5	124525	國定假日(特定的)	15 分鐘	\$16.50

3. 獸醫官(VO)- 超時費率

法源依據	法條代碼	說明	計價單位	費用（澳幣）
SMEOV2	124526	VO 超時-時薪×1.5 (最低繳費額度 \$246.40)	15 分鐘	\$15.40
SMEOV3	124526	VO 超時-時薪×2.0 (最低繳費額度 \$328.00)	15 分鐘	\$20.50
SMEOV4	124526	VO 超時-時薪×2.5 (最低繳費額度 \$409.60)	15 分鐘	\$20.60

註：可能依星期六、星期日、國定假日等日別，超時工作有不同的費率

4. 獸醫官(VO)- 非正常上班時間以外的外加費率（如夜間或清晨）

法源依據	法條代碼	說明	計價單位	費用（澳幣）
SMESV1	124526	上班日	15 分鐘	\$1.60
SMESV2	124526	星期六	15 分鐘	\$5.20
SMESV3	124526	星期日	15 分鐘	\$10.30
SMESV4	124526	國定假日(一般的)	15 分鐘	\$15.40
SMESV5	124526	國定假日(特定的)	15 分鐘	\$25.60

5. 其他項目/特別方案之收費

法源依據	法條代碼	說明	計價單位	費用（澳幣）
SMGFTRV		肉品檢查-出差過夜費用	24 小時	\$100.00

(四) 註冊費用

1. 每年的註冊費用係以每季由中央稅收機關開單收取。

(五) 停止派員服務

1. 停止派員服務的權力係依據 Order 45 of the Export Control (Fees) Orders 規定辦理。
2. 秘書處在廠方於超過相關檢查費用應繳日 14 日仍未繳費時，可以停止派員服務。
3. 這個權力可迫使還在運作中的工廠交清欠款。
4. 依據 Order 47 of the Export Control (Fees) Orders 規定，發生應繳費用逾期未繳時，則須向廠方收取未繳清額度年利率 20% 的利息罰款。該罰款係用於 AQIS 支付相關未清帳款的貸款費用。

#### 四、西澳省肉品檢查的管理及稽查制度

在西澳共有 12 家屠宰場及 4 家分切場，只有外銷的屠宰場才需有獸醫官的檢查與管控，其它供應內銷的屠宰場大多則由肉品檢查員檢查及由廠方自主管理，但其前提為廠方需符合” Australian Standards(澳洲標準)” 架構的規範。此規範包含兩個標準：「供食用的肉品與肉製品的衛生生產與運輸澳洲標準(Australian Standard for the Hygienic Production and Transportation of Meat and Meat Products for Human Consumption)」，以及「供食用的禽肉場設置及衛生生產澳洲標準(Australian Standard for Construction of Premises and Hygienic Production of Poultry Meat for Human Consumption)」(中文翻譯請見附錄)。

有關西澳的國內肉品生產廠區、生產與運輸操作稽核程序及家禽屠宰場及去骨室稽核程序及清點單請詳見附錄(翻譯自 Procedure for Auditing Domestic Meat Premises, Rendering and Meat Transport Operations in Western Australia 及 Poultry Abattoir Boning Room Further Processor Audit Checklist Questions)。

#### 五、參訪 Harvey Beef 外銷牛隻屠宰場紀要

『Harvey Beef』牛隻屠宰場成立於 1919 年，也是目前西澳最大的牛隻外銷屠宰場，因此場方需符合澳洲政府對外銷屠宰場的管理規範。AQIS 派駐在此屠宰場的 Hans Kruger 獸醫官，以及場方的生產部經理 Tony Bandera 及另一位負責 QA 的經理全程陪同並負責說明。獸醫官 Hans 於 1982 年到場，1982~1990 年間曾在不同屠宰場兼短暫輪調，以便了解不同屠宰動物間檢查的差異性，但 1990 年後因經費因素就不再輪調。

此場屠宰速度為每小時 60 頭牛隻，單日屠宰量約為 600 頭，屠宰時間為早上七點至下午七點半。由於其產品主要銷售到全球不同國家，因此主要產品的屠宰或分級也會因應市場需求而考量。且每年都會有來自美國、歐盟或其他出口國的買主來查廠，因此場方的管理與衛生操作都能達到較高的水準。

##### (一) 屠宰流程簡介：

1. 致昏與放血：因該場肉製品主要銷售到中東國家，為配合回教的要求，所以會使用蘑菇型致昏器。此機器較特別的是只能讓牛隻短暫昏迷，動物的反應是可逆性的，因此若無

馬上刺血仍可清醒。動物之頭骨亦不可受破壞，若破壞或造成牛隻死亡，則不可輸往中東回教國家。

2. 去腳與剝皮：因此刺血動作快速，刺血後會將食道拉出，再用固定帶將開口處綁住，以防止胃腸內容物逆流。接著進行去腳及剝皮(連頭皮)等作業，剝皮後的屠體再將頭部取下，並吊掛至另一條作業線。
3. 內臟取出：內臟取下後，會將白內臟(胃與腸管等)及紅內臟(心臟&肺臟、肝臟、腎臟)分開放置在兩個檢查盤上，以供內臟檢查員檢查；取出後的屠體則由屠體檢查員進行屠前檢查。
4. 檢查合格的屠體開始進行剖半及整個清理與分切的工作。
5. 清潔區：剖半或 1/4 的屠體會在清潔區進行去骨與分切處理，並依照不同的分切部位及產品要求進行分切與包裝。包裝後的產品會經過包裝外熱消毒及迅速進入冷藏或冷凍區。

#### (二) 場區的衛生清潔：

1. 人員進入屠宰場內時依照清潔區至污染區的方向參觀，人員的衣著、鞋底及手部應做例行性的清洗與消毒。
2. 場方員工使用塑膠製的拋棄式圍裙，在每次休息進出時都會更新圍裙。場區內會有幾處提供拋棄式手套，可提供工作人員自行更換。
3. 工作人員每完成一隻屠體作業後，都會確實執行刀具的消毒工作。由於牛隻體積較大，場內需移動式處理的人員都會各自站在一部起降台上操作。

#### (三) 屠宰衛生檢查工作：

1. 屠後檢查分頭部檢查、內臟檢查及屠體檢查。屠體與頭部都有掛標籤，但內臟沒有標示系統，但內臟與屠體同步擺設。
2. 頭部檢查：員工需先將取下的牛隻頭部清洗乾淨，並將舌頭取出及淋巴結暴露，以利肉品檢查員檢查。肉品檢查員的檢查步驟包括四對淋巴結的切割、頰肌的切割及舌頭的觸診。檢查合格的頭部，場方員工會分別取下舌頭及頭部周圍的肌肉，並在放進分裝室前先用清水清洗後，再烙印合格章。
3. 內臟檢查：內臟的檢查包括腎臟的觸診、肺臟中膈與肺門淋巴結的檢查、肝臟膽管的切割及心臟的切割檢查。腎臟外膜會先由場方員工剝除，心臟也會由場方人員先切開，肉品檢查員再進行橫切檢查，檢查合格的心臟會烙印合格章，白內臟則沒有做觸摸檢查。內臟有內臟清洗室，經分切後清洗並汆燙，最後急速冷凍。
4. 屠體的檢查：取出內臟後的屠體會由屠體檢查員進行屠體的外觀與內腔之檢查。

#### (四) 肉品檢查員與獸醫官的配置：

1. 本場的檢查員包括六位肉品檢查員及二位獸醫官。
2. 辦公室配置：獸醫官的辦公室會有較完整的設備與配備，包括書桌、電腦、傳真機、冰箱及其他文件資料管理櫃等；肉品檢查員則需在獸醫官附近的區域提供另一間有桌椅的

休息室，並提供盥洗室、著裝區與磨刀等區域。

3. 工作時間：獸醫官每兩週工作七天，一天 13 小時，工作 55 分鐘休息 5 分鐘。中午午餐休息 40 分鐘，早上與下午各有 15 分鐘的休息。肉品檢查員在線上時，每 15 分鐘輪換檢查位置。工作二天休息二天(二週內作七天)，檢查員有輪休時會用契約式申請代班檢查員。
4. 工作項目：獸醫官除稽核肉品檢查員工作表現外，也包括查核屠宰場的 QA 報表及其他文書工作。並每週與廠方有一次協調會議，AQIS 的技術經理每月會到場內查核獸醫官的工作。肉品檢查員僅需上線執行檢查作業，不須填寫文書工作。獸醫官每年也會有二次(4 天，週末日)的回訓，主要為互相討論相關工作；肉品檢查員則無再教育訓練。
5. 屠前檢查與紀錄：屠前檢查由獸醫官做檢查，檢查後會掛上標籤以表完成，場方人員才能開始屠宰。但有時屠前檢查可由肉品檢查員檢查，有任何缺失應向獸醫官報告。獸醫官發現有可疑動物時，會紀錄在卡上，這些動物會在最後屠宰，因此獸醫官會在中午時到屠後檢查站作詳細檢查，若有發現任何異常，就須紀錄在上述紀錄表的背面。
6. 合格標籤的管控：去骨室與分切包裝區會有標籤控制的電腦，每天由獸醫官開啓影印內容，獸醫官也會核對屠宰的肉品重量級核定張數是否相符。差異顯著時獸醫官會追究。

#### (五) 場方訓練與獸醫官互動：

1. 生產部經理 Tony 原本亦是肉品檢查員，但因有豐富的現場經驗，因此工作也包括場方屠宰工作的模組訓練，如刺昏、放血屠前屠後檢查等。場方有提供一間員工訓練室，會有定期固定模組及 CD 教學及操作與文書 QA 與 QC 相關訓練。
2. 屠體判定全部廢棄時需由獸醫官進行。但出現明顯病變(如腫瘤)時可由肉品檢查員直接廢棄，不需由獸醫官判定。
3. 常見的廢棄病變主要為眼睛皮膚癌、子宮腫瘤及膿瘍，廢棄率約 1/1000 頭。場方需了解 AQIS 廢棄的原因，尤其因污染而廢棄時，需找出污染源以便矯正。
4. 微生物監控與採樣：大腸桿菌每屠宰 300 頭採一頭，沙氏桿菌每屠宰 1500 頭採一頭。
5. BSE 計畫監控：全國每年採 300 頭，該廠採 12 頭。

#### 六、參訪 Perth Pork Company 豬隻屠宰場紀要

澳洲的豬肉產業在全球市場是很小的，約僅佔全球產量的 0.4%及全球出口的 1.4%。澳洲產業的著重在開發”世界最好的品質”的國內市場及達到國際標準的產品。豬隻年產量約有 530 萬頭，有 90%是供應澳洲的國內消費，其中約 40%供應新鮮豬肉，其它 60%為加工後的豬肉製品，重要的出口市場包括新加坡、紐西蘭與日本。澳洲政府與業界結合訂定澳洲豬肉有限公司(Australian Pork Limited, APL)，以提供豬隻生產者供應高標準的食品供應國內與國外市場。

本次參觀的豬隻屠宰場為 Craig Mostyn Group 的『Perth Pork Company』。此屠宰場在五年前原為牛隻與綿羊的屠宰場，後來改為豬隻外銷的屠宰場。每日的屠宰量為 1800-2000



頭豬，肉品檢查員有四位，屠宰時間早上七點至下午三點。負責接待的是該屠宰場的技術經理 Julia Zubko 及 AQIS 駐場獸醫官 Malcolm Donald。整個場區可分為分切區及屠宰區。屠宰區有兩條屠宰線，主線屠宰約 80 公斤的肉豬(含皮)，屠宰速度每小時 300 頭，由三位肉品檢查員分別進行頭部、內臟與屠體的屠後檢查。另一條主要屠宰母豬與公豬(剥皮)，每小時 5~10 隻，因屠宰速度較慢僅由一位肉品檢查員同時執行三項檢查工作。

#### (一) 屠宰流程簡介：

1. 致昏至脫毛：肉豬屠宰線以電擊方式將豬隻電昏，母豬屠宰線則是以擊昏器致昏，並進行放血、燙毛與脫毛等作業。
2. 內臟取出：取內臟工作會分成兩個部份，前面的作業人員會先將腎臟與白內臟(胃與腸管)取出，並放置在檢查盤上；下一位作業員則連同舌頭至氣管、肺臟與心臟等臟器取下，並吊掛在另一條內臟檢查線上，以供內臟檢查員進行內臟的檢查。
3. 經屠後檢查判定為合格的屠體，則開始進行剖半、清洗、秤重及進入分切或冷藏室。
4. 內臟處理室：內臟處理室分為紅內臟與白內臟兩區，主要為供應外銷。紅內臟主要處理肝臟、心臟與腎臟。該場也會取心瓣膜外銷到美國做人工心瓣膜的材料，其他心肌則做為寵物飼料。肝臟會先晾著降溫後，才會放入冷凍。白內臟區主要處理直腸、小腸與胃，多以機械加人工方式處理。
5. 分切包裝：有一整排多個電腦告知分切人員切除部位及重量等規格的分切台，包裝箱皆由吊掛線運送到包裝場區。用刀人員會有鐵手套等保護裝置。
6. 場方品管稽核人員，每天不定時到線上查核二次，並將結果記錄於稽核表。

#### (二) 肉品檢查員的配置與工作：

1. 本場有 4 位肉品檢查員及 1 位獸醫官，此獸醫官自 1974 年起開始服務於 AQIS。辦公室的配置亦是獸醫官與肉品檢查員分開。
2. 頭部檢查：肉品檢查員僅以觸診方式先初步檢查，並未做淋巴結切削動作，因為在他們的調查顯示淋巴結的切削會造成更多的污染。但是觸摸有異常時，會在耳朵處挾個夾子以做後續確診。
3. 內臟檢查：內臟檢查分紅內臟與白內臟，在內臟到達屠後檢查站時，肉品檢查員會先觸診腎臟(場方人員會先剝離外膜)及觀察白內臟，然後開始檢查吊掛在掛勾上的紅內臟(包括舌頭、肺臟、肝臟與心臟)。內臟以觸摸方式檢查，肝臟常見的主要病變為乳糜斑，由於澳洲國人對豬肝的消費量少，因此廢棄判定極為嚴格，只要有病變就廢棄，檢查合格後的肝臟接著進行各別取下與以清洗機處理。
4. 屠體檢查：肉品檢查員主要檢查屠體內側的四對淋巴結，屠體背部則可透過凸透鏡觀察是否有異常。屠體的廢棄可直接由肉品檢查員判定，不需經獸醫官判定才能廢棄。
5. 獸醫官不做例行的檢查，僅作全場屠宰流程的監控與稽查。

### 七、參訪 Bartter Enterprises 家禽屠宰場紀要

相較於澳洲的其他牛肉或綿羊肉等肉品產業，家禽肉品產業在近年來迅速成長，在 2006-2007 年的屠宰量為 47 億隻家禽(84.2 萬公噸，產值約 136.7 億美元)。現在的家禽產業大多由公司擁有種雞場、多個飼養場、孵化場、飼料場的垂直經營方式，或有些有自己的肉雞飼養場及屠宰加工場。在澳洲的肉雞市場有 80%由三家大型公司供應：Inghams Enterprises、Bartter Enterprises 及 Baiada Poultry。這三家公司在至少都在澳洲三省以上的區域擁有自己的飼養場與屠宰加工場。其中 Bartter Enterprises 是澳洲第二大產量的家禽生產公司，員工約有 4500 人，主要供應冷藏與冷凍的全雞/火雞及分切雞塊/火雞，雞隻的屠宰量每週高達 240 萬隻，火雞在高峰期每週屠宰約 10 萬隻。平衡市場產銷的還有七家中型的家禽場(每家供應約 1-3%的國內市場)，以及數家小型的處理場。主要出口國包括南非、菲律賓、香港及南太平洋小島，這些也是澳洲成長中的種源出口市場。澳洲從紐西蘭進口煮熟雞肉已有數年時間，自 1998 年也陸續從美國、丹麥及泰國進口經長時間與高溫煮熟的雞肉製品。由於澳洲生物安全議題，在雞肉的進口時需有份進口風險分析(Import Risk Analysis (IRA)報告，此報告需由相關專家審視後，才能公告准許進口。

本次參觀的家禽屠宰場為『Bartter Enterprises』，由品管經理 Tina 協助參觀與介紹。該公司為擁有 1 場孵化場、23 場契約飼養場、3 場繁殖場及屠宰場的垂直經營公司，整個飼養過程都由獸醫師執行治療或疫苗使用的管控。由於是垂直式的經營，所以雞隻較健康且疾病較少，但屠體大小還是有些差異。

澳洲在家禽屠宰場並無要求需派駐肉品檢查員進行屠宰家禽的逐隻檢查，主要是因為澳洲家禽屠宰場常見的疾病的種類並不多，場方對於自己的產品也多能做好嚴格管控，而且所有家禽場都是需已建立 HACCP 及品質保證(QA)等監控系統才可以執行屠宰作業。該屠宰場的日屠宰量約為 65000 隻(12 月的屠宰量會增加到 75000~80000 隻)，屠宰速度為每分鐘 130 隻，整廠包括作業前檢查至作業後清洗、分切及包裝的作業時間約為 24 小時，有時週末也會加班屠宰。該場品管可分成 30 幾個管控程序，場內共有 64 條作業線。人員的參觀動線依照清潔區(冷卻槽、分切&加工、包裝)→準清潔區(電昏放血、內臟掏出與取內臟)→污染區(繫留、吊掛)參觀。

#### (一) 屠宰流程簡述：

1. 繫留區：此場的活禽繫留時間約為 12~14 小時的停飼與休息(不超過 16 小時)，家禽上市體重約為 2.2 公斤。
2. 電昏、放血、燙毛與脫毛：家禽吊掛後採水浴電昏及自動割喉放血，後方有位員工會進行割喉放血動作的覆檢。經放血後的家禽接著進入燙毛與脫毛處理，屠體的脫毛效果良好。比較特別的是，屠斃死雞仍會在屠宰段落中進行燙毛與脫毛(化製場的要求)。
3. 內臟掏出與內臟摘除：為內臟與屠體相連方式的吊掛。由機械式將內臟掏出後，會有一位員工將機械未掏出的再補掏出，後方則有位員工摘除肝臟(供食用)。由於本場的其他臟器皆未供應食用，接著由機械/人工將整個內臟摘除，再由數台機器將整個屠體內外清洗乾淨。

4. 屠體冷卻：由於剛屠宰後的屠體溫度仍維持正常體溫 38-40°C，因此會先進行降溫處理。本場共有二個冷卻前的處理槽(pre-chilling)，槽內添加冰塊與約 5 ppm 的氯；接著進入另一個較乾淨的冷卻槽浸泡 30 分鐘，使整個屠體的中心溫度能降低到 7°C 以下，以降低體表生菌數。
5. 屠體重新吊掛與滴水：出冷卻槽後，工作人員重新吊掛屠體，會先將有瘀創傷的屠體剔除做為次級品(切除受損部位)。屠體低玩水後，在吊掛線上會依自動秤重而落在不同的分切包裝區。
6. 分切與包裝：場區內有多條分切包裝線，較大的屠體分成全雞包裝或分切包裝，其他屠體因應不同市場需求進行加工、加香料等處理。分切過程掉到地面或在清潔區有污染及瑕疵的產品，會做為動物飼料。

## (二) 場方其他作業說明

1. 微生物的檢測：場內品管人員會監控進入冷卻前的屠體(未做例行檢測)，以無菌棉花棒塗抹屠體左方翅膀下的部位採樣，並在屠體出冷卻槽後再採集屠體右方翅膀部位，以檢測其屠體表面生菌數。
  2. 含水率：澳洲標準為 8 %以下(台灣或美國 7%)。
  3. 吊掛區人員皆有穿戴口罩、帽子與整齊的衣著。
  4. 分切包裝區：人車分道，行人行走時需走在人行道上。
  5. 清潔區的人員穿戴拋棄式圍裙，籃子清洗乾淨。
  6. 該場電昏效果不佳，雞隻經過水浴電昏後仍翅膀拍動與掙扎。
  7. 清潔區出入處的衛生與人員管控不是很嚴格，僅有塑膠簾做區隔。
- ※家禽屠宰場參觀時因場方禁止拍攝，所以無照片提供。

## 八、參訪 Goodchild Abattoirs 牛隻及楊隻小型屠宰場紀要

『Goodchild Abattoirs』位於 Perth 南部約 260 公里的小型牛隻與綿羊屠宰場。負責接待的是 Machale 先生，協助參觀整個屠宰場區及相關業務的解說工作。該屠宰場每天屠宰的牛隻有 180~200 頭，綿羊的屠宰量較大。由於屠宰場的設備已較老舊，因此硬體設備上較不易維持乾淨或整齊。本場屠宰的肉品主要供應澳洲內銷市場，分成牛隻與綿羊兩條屠宰線，通常為牛隻屠宰完後才屠宰綿羊。

### (一) 屠宰流程簡介

1. 致昏與放血：牛隻使用撞擊式致昏器，致昏後迅速放血及吊掛，並由肛門與嘴唇通電可縮短熟成時間為一天。綿羊則是以電流方式致昏。
2. 去腳與剝皮：刺血後緊接著進行去腳及剝皮(連頭皮)等作業，剝皮後的屠體再將頭部取下，並吊掛致另一條作業線。
3. 內臟取出：內臟取下後，會將白內臟(胃與腸管等)與紅內臟(心臟&肺臟、肝臟、腎臟)分開放置在推車上，並推到旁邊的檢查區供內臟檢查員檢查。肝臟與心臟有收集與販

賣，其他舌頭或腎臟部分進入內臟處理區處理。白內臟等皆廢棄化製。綿羊的內臟則會放到檢查檯上供內臟檢查員檢查。

4. 檢查合格的屠體開始進行剖半及外部修整的工作，並在推入冷藏區前烙印合格章。為便於區分不同年齡的屠體，其所蓋的合格印顏色也分別。羊屠體若是一歲以下，稱為 lamb，屠體上蓋有紅色的合格印。羊屠體若是二歲以下，稱為 hobble，屠體上蓋有橘色的合格印。羊屠體若是二歲以上，稱為 mutton，屠體上即沒有蓋合格印。較老的牛屠體只有大腿一處蓋有西澳合格章，並無全身蓋有整條的合格印。

## (二) 場區的衛生清潔

1. 人員進入屠宰場內時仍是有鞋底及手部例行性清洗與消毒。
2. 工作人員每完成一隻屠體作業後，都會確實執行刀具的消毒工作。
3. 工作人員修整切除的殘餘肉塊時，會先用白色塑膠桶子裝著。桶子會例行性以熱水清洗，內臟使用推車也會例行性以熱水清洗。
4. 屠體剝皮過程會用鐵針固定已剝皮部位，以避免皮膚與屠體再接觸。

## (三) 屠宰衛生檢查工作

1. 屠後檢查分頭部檢查、內臟檢查及屠體檢查。
2. 頭部檢查：員工需先將取下的牛隻頭部清洗乾淨，並將舌頭取出及淋巴結暴露，以利肉品檢查員檢查。檢查員的檢查步驟包括四種淋巴結的切割、頰肌的切割及舌頭的觸診。
3. 內臟檢查：內臟的檢查包括腎臟的觸診、肺臟中膈與肺門淋巴結的檢查、肝臟膽管的切割及心臟的切割檢查。腎臟外膜會先由場方員工剝除，心臟也會由場方人員先切開，內臟檢查員再進行橫切檢查，白內臟則沒有做觸摸檢查。
4. 屠體的檢查：取出內臟後的屠體會由屠體檢查員進行屠體的外觀與內腔之檢查，合格的屠體皆蓋有該牛隻的年齡，年齡由牛的下排的齒列來判定。

## 肆、建議事項

藉由參加此次訓練課程及參訪之心得，謹提出建議如下：

- 一、日後如我國財政許可，宜積極派員參與類似之訓練課程，尤其藉由參加此次訓練課程，已建立了本局與澳洲梅鐸大學獸醫及生醫學院良好關係，可當作未來本局派員了解澳洲屠宰衛生檢查系統之實作模式。此外，未來亦可開拓美國、加拿大、荷蘭、丹麥等肉品衛生發展先進國家肉品衛生相關主管機關或學校之友好關係，以提供更多機會充實國內相關承辦人員之經驗、能力及開擴國際視野，俾以提供相關資訊，提升國內屠宰衛生檢查人員素質，輔導國內業者開拓國際市場，提高我國畜禽產品在國際上的競爭力。
- 二、以澳洲及其他肉品衛生發展先進國家如美國等肉品檢查系統為例，該等國家相關主管機關派駐各屠宰場執行屠宰衛生檢查之肉品檢查員，並無要求其須具備獸醫師資格，而是

招收非獸醫背景之人員，透過有系統的訓練課程訓練合格後，在各場派駐的獸醫官監督下，直接執行相關檢查作業；另外，再配合其他查核及督導相關措施，亦可使各屠宰場或肉品加工廠達到應有之衛生水準。相較與我國目前的相關規定，屠宰衛生檢查須由具備獸醫師資格之屠宰衛生檢查獸醫師執行，屠宰衛生檢查助理（非獸醫背景）僅能站在協助角色而已，鑒於目前政府財政困難且屠宰衛生檢查獸醫師招收不易之因素，對於未來訂定肉品檢查專法時，可考慮參照美、澳等國之肉品檢查制度，訂定相關法源依據，提升屠宰衛生檢查獸醫師之位階，使其擔任監督之角色，並訓練非獸醫背景之人員（如現任的屠宰衛生檢查助理）直接執行屠宰衛生檢查，再配合其他查核及督導相關措施，除可兼顧消費者之食肉衛生安全外，亦可同時解決財源及人力不足之窘境。

三、澳洲家禽屠宰產業，目前因其產品幾乎全部供應其國內消費，故其家禽屠宰場內之肉品檢查工作，並未如外銷肉品工廠或家畜屠宰場由 AQIS 派員執行肉品檢查，而係依據「供食用的禽肉場設置及衛生生產澳洲標準(Australian Standard for Construction of Premises and Hygienic Production of Poultry Meat for Human Consumption)」-14. (c)「動物及屠體應由經適當訓練或具有檢查相關認證的廠方員工進行檢查」規定，由業者自行雇用經訓練合格之品管人員執行家禽屠檢及屠後之檢查工作。但其前提是家禽屠宰場必須建立 HACCP 及品質保證(QA)等監控系統才能執行屠宰作業，而且因為澳洲家禽屠宰場常見的疾病的種類並不多，其家禽屠宰場雖未有官方直接派員執行屠宰衛生檢查，但每半年也會有官方派員至家禽屠宰場進行稽核監督，加上場方對於自己的產品也多能做好嚴格管控，所以消費者也能接受這樣的制度。反觀我國家禽屠宰產業，每年進入合法家禽屠宰場之屠宰量僅占全年消費量約 50%，合法家禽屠宰場的環境衛生較以往雖已大幅改善，但仍有其進步空間。另外，我國傳統市場活禽禁宰政策預計於 99 年 4 月 1 日起才開始實施，合法家禽屠宰業者因生產成本無法與傳統市場家禽屠宰業者競爭，其持續改善意願不高，合法業者自主管理水準普遍無法與澳洲家禽屠宰業者相比擬，且包含美國在內的多數肉品衛生發展先進國家，仍由官方派員至家禽屠宰場執行屠宰衛生檢查工作。故國內目前仍不宜實施由業者自行雇用經訓練合格之品管人員執行家禽屠檢及屠後之檢查工作之制度，建議現階段仍應以現行由本局派駐屠宰衛生檢查人員執行屠檢業務為宜，並透過相關輔導措施，以提升我國家禽屠宰衛生水準。

## 伍、致謝

感謝本局宋局長華聰與各級長官支持本次派員參加梅鐸大學獸醫生醫學院舉辦的家畜禽肉品屠宰檢查系統訓練班；以及感謝肉品檢查組裡的長官及同仁們於本人出國的這段期間，分擔本人的業務及協助原經辦業務的持續推動。另外，感謝台灣動物科技研究所陳世平博士協調澳洲梅鐸大學獸醫及生醫學院院長 Dr. John Edwards 及副教授 Dr. Stan

Fenwick 為本局安排家畜禽屠宰衛生檢查系統訓練課程及相關的協助，使得這次出國訓練得以順利進行。

## 陸、附錄

一、攜回澳洲屠宰衛生檢查相關規定，內容名稱詳如下列：

- (一) Australian Standard for the Hygienic Production and Transportation of Meat and Meat Products for Human Consumption (供食用的肉品與肉製品的衛生生產與運輸澳洲標準)
- (二) Australian Standard for Construction of Premises and Hygienic Production of Poultry Meat for Human Consumption (供食用的禽肉場設置及衛生生產澳洲標準，中文翻譯請見附件一)
- (三) Procedure for Auditing Domestic Meat Premises, Rendering and Meat Transport Operations in Western Australia (西澳的國內肉品生產廠區、生產與運輸操作稽核程序，中文翻譯請見附件二)
- (四) Poultry Abattoir Boning Room Further Processor Audit Checklist Questions (家禽屠宰場及去骨室稽核清點單，中文翻譯請見附件三)

二、訓練課程及參訪行程剪影



圖 1. 拜會梅鐸大學獸醫生醫學院院長 Dr. John Edwards



圖 2. 協助本次訓練課程安排之梅鐸大學獸醫生醫學院副教授 Dr. Stan Fenwick



圖 3.梅鐸大學獸醫生醫學院 Dr. Leisha



圖 4.梅鐸大學獸醫生醫學院 Dr. Leisha 講授人道屠宰課程



圖 5. 參訪梅鐸大學獸醫生醫學院



圖 6. 西澳省澳洲檢疫及檢查服務處(AQIS)外觀

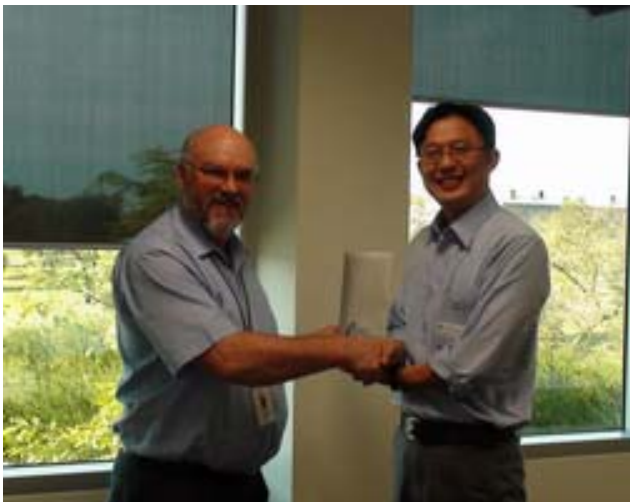


圖 7. 西澳省 AQIS 的區技術經理 James Kobes



圖 8. 西澳省 AQIS 檢疫宣導海報



圖 9. 與 TAFE 專業訓練單位經理 Terrence Richards 討論屠檢人員訓練情形



圖 10. TAFE 專業訓練單位經理 Terrence Richards



圖 11. 西澳省衛生處外觀



圖 12. 與西澳省衛生處資深經理 Stan Goodchild 討論西澳省屠宰衛生檢查現況



圖 13. 『Harvey Beef』牛隻屠宰場招牌。



圖 14. 『Harvey Beef』牛隻屠宰場外觀





圖 15. 與『Harvey Beef』牛隻屠宰場管理人員座談



圖 16. AQIS 派駐『Harvey Beef』牛隻屠宰場獸醫官 Hans Kruger



圖 17. AQIS 派駐『Harvey Beef』牛隻屠宰場屠檢人員辦公室外觀



圖 18. AQIS 派駐『Harvey Beef』牛隻屠宰場屠檢人員辦公內之冰箱均上鎖



圖 19. 『Harvey Beef』牛隻屠宰場工作人員進出清洗設備



圖 20. 『Harvey Beef』牛隻屠宰場屠體剥皮作業



圖 21. 『Harvey Beef』牛隻屠宰場頭部檢查作業



圖 22. 『Harvey Beef』牛隻屠宰場內臟檢查作業



圖 23. 『Harvey Beef』牛隻屠宰場屠體檢查作業



圖 24. 『Harvey Beef』牛隻屠宰場發現胸膜肋膜肺炎屠體予以稽留標示



圖 25. 『Harvey Beef』牛隻屠宰場經檢查為合格內臟烙印圖章



圖 26. 『Harvey Beef』牛隻屠宰場經檢查為合格內臟烙印圖章吊掛方式



圖 27. 『Harvey Beef』牛隻屠宰場經檢查為合格心臟烙印



圖 28. 『Harvey Beef』牛隻屠宰場經檢查為合格舌頭烙印



圖 29. 與 『Perth Pork Company』豬隻屠宰場技術經理 Julia Zubko 及 AQIS 派駐獸醫官 Malcolm Donald 討論該場管理業務



圖 30. AQIS 派駐 『Perth Pork Company』豬隻屠宰場屠檢人員辦公室外觀

MI Attendance Record / Overtime Duty Performed									
Name of Company		Establishment Number		Location		Period Ending		Remarks	
DORSET SOUTHERNS		618		LIMLEY VALLEY		14/9/08		CONTRACTOR	
Name		Signature		Name		Signature		Name	
Name		Signature		Name		Signature		Name	

圖 31. 『Perth Pork Company』豬隻屠宰場檢查人員超時工作紀錄

Stamp Issue and Return									
STAMP TYPE	No.	ISSUED	RETURNED	ISSUED	RETURNED	ISSUED	RETURNED	ISSUED	RETURNED
ISF-1 Large Rubber A1	448-8102	1/9/08	2/9/08	3/9/08	4/9/08	5/9/08	6/9/08	7/9/08	8/9/08
ISF-1 Large Metal A1 B1 B2 Skin-off chopper line	448-8103	1/9/08	2/9/08	3/9/08	4/9/08	5/9/08	6/9/08	7/9/08	8/9/08
ISF-1 Large Metal A1 B1 B2 Skin-off (GK Stamp)	448-8104	1/9/08	2/9/08	3/9/08	4/9/08	5/9/08	6/9/08	7/9/08	8/9/08
ISF-1 Large Rubber A1	448-8105	1/9/08	2/9/08	3/9/08	4/9/08	5/9/08	6/9/08	7/9/08	8/9/08
AUST/CONCERNED/4	448-8106	1/9/08	2/9/08	3/9/08	4/9/08	5/9/08	6/9/08	7/9/08	8/9/08

圖 32. 『Perth Pork Company』豬隻屠宰場肉品檢查合格印章使用紀錄



圖 33. 『Perth Pork Company』豬隻屠宰場肉豬(約 80 公斤)電宰線



圖 34. 『Perth Pork Company』豬隻屠宰場將內臟取出供檢查



圖 35. 『Perth Pork Company』豬隻屠宰場屠體檢查(左)與頭部檢查(右)



圖 36. 『Perth Pork Company』豬隻屠宰場以凸面鏡作屠體背面檢查



圖 37. 『Perth Pork Company』豬隻屠宰場內臟檢查(紅白內臟分離並同步展示)



圖 38. 『Perth Pork Company』豬隻屠宰場經檢查合格屠體蓋上合格標誌



圖 39. 『Perth Pork Company』豬隻屠宰場肉品檢查合格標誌



圖 40. 『Perth Pork Company』豬隻屠宰場屠體來源牧場刺青標示



圖 41. 『Perth Pork Company』豬隻屠宰場屠體資料標示



圖 42. 『Perth Pork Company』豬隻屠宰場屠體預冷室



圖 43. 『Perth Pork Company』豬隻屠宰場晾乾降溫待包裝的肝臟



圖 44. 『Perth Pork Company』豬隻屠宰場內臟清洗室



圖 45. 『Perth Pork Company』豬隻屠宰場屠體的分切



圖 46. 『Perth Pork Company』豬隻屠宰場去骨與細切



圖 47. 『Perth Pork Company』豬隻屠宰場屠體分切工作人員護具

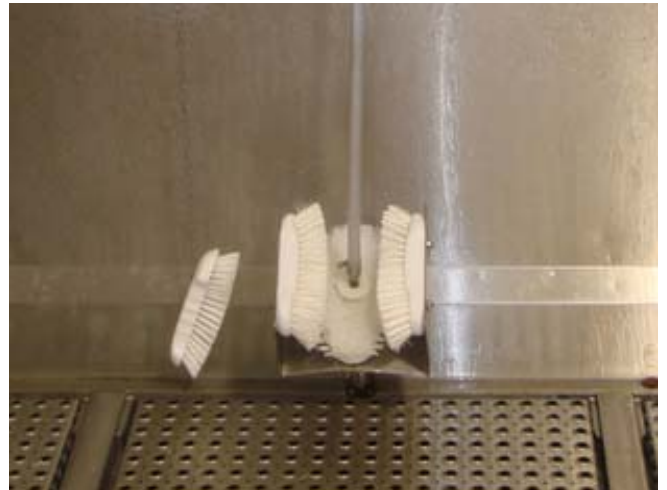


圖 48. 『Perth Pork Company』豬隻屠宰場雨鞋刷洗設施



圖 49. 『Perth Pork Company』豬隻屠宰場肉品包裝標示



圖 50. 參訪『Venison』鹿隻分切加工場



圖 51. 『Venison』鹿隻分切加工場老闆解說分切加工情形



圖 52. 『Venison』鹿隻分切加工場鹿隻屠體資料標示



圖 53. 『Venison』Venison 鹿隻分切加工場鹿隻屠體蓋上屠宰場編號章 (26)



圖 54. 『Venison』鹿隻分切加工場分切包裝設施



圖 55. 『Venison』鹿隻分切加工場肉品展售櫃



圖 56. 『Venison』鹿隻分切加工場分切肉品包裝



圖 57. 『Goodchild Abattoirs』小型屠宰場外觀



圖 58. 『Goodchild Abattoirs』小型屠宰場羊隻繫留場



圖 59. 『Goodchild Abattoirs』小型屠宰場管理部經理 Micheal Quadrio 解說擊昏槍使用方法



圖 60. 『Goodchild Abattoirs』小型屠宰場屠體檢查



圖 61. 『Goodchild Abattoirs』小型屠宰場頭部檢查



圖 62. 『Goodchild Abattoirs』小型屠宰場內臟檢查





圖 63. 『Goodchild Abattoirs』小型屠宰場牛隻屠體預冷室



圖 64. 『Goodchild Abattoirs』小型屠宰場牛隻屠體肉品檢查合格標誌



圖 65. 『Goodchild Abattoirs』小型屠宰場羊隻屠體預冷室



圖 66. 『Goodchild Abattoirs』小型屠宰場羊隻屠體肉品檢查合格標誌



圖 67. 『Goodchild Abattoirs』小型屠宰場滾輪式肉品檢查合格章正面觀



圖 68. 『Goodchild Abattoirs』小型屠宰場滾輪式肉品檢查合格章側面觀

# Australian Standard for Construction of Premises and Hygienic Production of Poultry Meat for Human Consumption

## 供食用的禽肉場設置及衛生生產澳洲標準

### 1. 範圍

A 部分為應用在供人類食用的所有家禽屠宰加工廠的建築及設備之標準，包括生產符合人類健康的家禽肉品廠區的基本建築要求。

B 部分為應用在供應人類食用的家禽到產品的衛生生產要求。但並未應用在家禽肉品與家禽肉製品的零售業者。

此標準是以危害分析與重要管制點(HACCP)為基本原則。家禽加工廠的作業也應朝著 HACCP 原則訓練，並發展屬於該屠宰場特殊的品質評估 HACCP 手冊，以符合甚至超出此標準的最基本要求。

要了解如何以 HACCP 做為達到目的的工具，及在澳洲肉品產業如何稽核，家禽肉品加工人員應參照「HACCP 完成與稽核手冊(A guide to the implementation and auditing of HACCP)」。

這些在「標準」中提到的技術或程序之細節，亦可運用在全球各地以 HACCP 原則計畫的查核。

官方對於人類的禽肉消費有法規權責，應訂定與執行這些標準。

此「標準」的履行基本架構，著重在生產符合人類健康產品的結構。

在「標準」中，字義為“得 should”或“應 shall”之處，必須說明其意思是滿意即可還是強制要求。

「*Australian Standard for Hygienic Production of Ratite (Emu/Ostrich) Meat for Human Consumption*」應用在 emus 與 ostriches 的屠宰與加工。

此標準也應用在「*Australian Standard for Construction of Ratite (Emu/Ostrich) Meat for Human Consumption*」。

此標準的操作與「*Model Code of Practice for the Welfare of Animals and the Model Code of Practice for the Welfare of Animals- Livestock at slaughtering Establishments*」有關。

### 2. 定義

核准	由主管機關核准
核准人	經主管機關認可，能負責整個品質評估特別功能的廠方人員。
授權官 Authorised officer	在此「標準」的定義為澳洲聯邦或相等州或地區政府官方的技術品質官，官方賦予他特殊的聯邦/州/地區法規權責，負責供人類消費的家禽屠宰廠區建築及生產作業的管理。
放血人員	確保家禽在自動放血作業線上，能有效被適當放血的人員。
去骨	意義為： (a) 從帶骨的屠體取下雞肉，或屠體分切塊 (b) 帶骨雞肉的切分作業 (c) 去骨雞肉的切分作業

	去骨不包括自動化分切雞肉的作業
屠體	屠宰後經修飾的整個軀體(平滑肌與肌肉組織)，不包括任何已被修飾切除的部位(如頭部、羽毛、內臟及血液)
清洗	相關的包括： (a) 屠體或禽肉所有可視污染物的清除(如腸管、灰塵、糞便物質及病變情況)。 (b) 廠區內地板表面、牆壁、天花板、儀器、設備及器皿等可視污染物，包括其清除、清洗、消毒及明顯異味的去除，以及； (c) 衣物可見污染物的清除。
廢棄	認為不符合供為人類或寵物食品的屠體或部分屠體，且必須毀損。
污染	不適合出現的物質，包括可能造成禽肉不適合人類健康的物質或微生物。
主管機關	在聯邦/州/地區具法規權責的人或單位，有主管家禽肉品衛生的責任。
疾病	在家禽相關的為感染源的出現或發生病變： (a) 供人類消費的家禽屠體、禽肉或部分屠體中，出現對活禽健康有某種程度影響而不被接受的情況。 (b) 對於活禽的健康可能無影響，但可能會傳播給其他活禽或與這些活禽接觸，或食用這些家禽肉品的人。
可食	適合給人類消費的。
牆壁高度	地面到天花板的高度【Full-height walls】。
後續處理	任何作業流程之後的物理及/或化學性處理。
HACCP	利用農糧組織與世界衛生組織(FAO/WHO)中，法典營養委員會的食品標準計畫中所制定的危害分析與重要管制點的七個原則，對每個危害點找出危害監控的方法及量測管控的危害分析管理系統。
不可食	不適合給人類消費的。
作業員	在屠宰場區屠宰時在現場及負責操作的人員、主管或經理等。
寵物食品	符合寵物消費的家禽肉品。
飲用水	水的品質必須符合該聯邦/州/地區的飲用水標準。
家禽	包括水禽、鴨、鵝、鴿子、雉雞、鸕鶿、珠雞及其他人類可食用的原生品種家禽。此標準的目標，不包括扁平胸類家禽(Emus 或 ostrich)。
禽肉	可供為人類消費的家禽任何可食部分，包括新鮮的、冷凍處理、冷藏、醃製、鹽醃或其他處理。
(建築)預製構件的	在牆壁生產建構部分標準化之前裝配的配件。【prefabricated】
品質保證	所有這些計畫與管理系統採取的動作，都應對產品或服務提供品質要求的適當確認。
品保安排	在主管機關與廠區生產作業之間，應有認可的品管系統安排，廠方的管理有責任確保生產符合人類健康安全的家禽肉品。主管機關的角色則是需透過監控計畫來監控廠方 QA 系統的有效性，以確保廠方式依照這個「標準」執行。
設立許可證	廠區需依照主管機關的要求而設置。
殘留	獸醫藥物、殺蟲劑及污染物的殘留，如參照食品法典的相關要求。
消毒	採用核准的化學及/或物理性製劑或作業來清洗表面，使家禽肉品的微生物污染量降至最低。
無菌	在動物屠宰的衛生作業中有關的設備或器皿，應以清洗與浸泡或其他方式

	有效性的處理呈無菌狀態。此「標準」的目標是指「達到一般的無菌」。
符合人類健康	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 當肉品在適當加工或製備時，不會造成食因性感染或中毒。</li> <li>(b) 肉品內的化學物品殘留不能超過廠方訂定的標準限值。</li> <li>(c) 不能出現明顯的物質污染。</li> <li>(d) 不能有消費者認為食用不安全的缺失。</li> <li>(e) 在適當衛生管控下生產。</li> </ul>

## A 部分 --- 家禽屠宰加工廠設置之基本標準

### 3. 相關因子

#### 最終要求

廠區的設計與設置可由下列事項改善家禽肉品衛生作業：

- ◇ 預防產品與污染物質接觸
- ◇ 作業中執行有效的清洗計畫
- ◇ 污染物質與害蟲的進出管制
- ◇ 以保護產品符合人類健康安全為生產目標

- 3.1 此標準著重在家禽肉品衛生作業有關的物質。
- 3.2 其他相關當局應決定建築的健全、能量、廢棄物要求、有關的衛生與安全及環境保護等，也應在計畫時要考慮。

### 4. 廠區位置與相關設施

#### 最終要求

廠區的位置及提供應要能達到家禽衛生作業的基本服務。

- 4.1 廠區的位置應設置在：
- (a) 廠區應有足夠的空間進行所有的作業。
  - (b) 良好的排放水設施，並應不造成氾濫。
  - (c) 不受暴風雨、廢棄物質或任何有毒物質的影響。
- 4.2 廠區應提供：
- (a) 廠區內應提供足量的冷水與熱水，並能達到該廠區作業的水壓；
  - (b) 所有作業區應提供安全可靠的電力。
  - (c) 廢棄物管理系統應有效掌控，並知道在哪些位置有需求，或應做液態與固態廢棄物的處理。
- 4.3 廠區內四周環境應隨時清理，並盡量保持灰塵少。進貨或出貨區的聯繫道路應是密封的，進貨或出貨區、禽籠的清洗區及不可食物質的收集區，應有良好的鋪蓋及排水。
- 4.4 活禽繫留區應有遮蔽物、良好的鋪蓋及排水，並能提供適當的通風與冷卻。

### 5. 廠區的結構 --- 一般

#### 最終要求

- ◇ 建築應有良好的家禽屠宰流程及衛生作業動線，以預防禽肉受到污染。
- ◇ 排水系統應採用適當的方法，有效性的進行固態與液態廢棄物分離，使禽肉生產過程不會有不符人類健康安全的疑慮。

- 5.1 廠區應有適當的生產計畫，並能提供：
- (a) 活禽繫留區應有遮蔽物、良好的鋪蓋及排水，並能提供適當的通風與冷卻，同時

符合『*Model Code of Practice for the Welfare of Animals- Livestock at Slaughtering Establishments*』；

- (b) 應設置致昏、放血與脫毛的房間。
  - (c) 應設置內臟取出及屠體清洗房間，此房間應與(b)隔開，並有足夠高度的空間及設置自動關閉門，並讓合格產品能順利通往下個作業程序。
  - (d) 整個作業廠區的內部結構應有天花板。
  - (e) 一個房間或隔間內應有適當的結構及設備，並能在任何時間內提供所有經屠宰修飾後屠體的冷藏。
  - (f) 在一些小型作業廠區(每月屠宰 30000 隻以下家禽)，主管機關可允許這些屠宰場的廠區分成兩個獨立空間。一個隔間進行致昏、放血及脫毛，另一隔間進行其他作業(在這此隔間作業需提供核准的品質保證計畫)。
- 5.2 廠區的規劃安排及其設備，需在屠宰作業中或流程結束後，能對肉品的衛生作業能進行檢查或稽核。
- 5.3 使用在建築的設備或物質應能：
- (a) 耐用
  - (b) 無毒性
  - (c) 表面平滑
  - (d) 抗腐蝕
  - (e) 不受濕氣影響
  - (f) 耐撞擊或防撞
  - (g) 容易清洗
  - (h) 抗碎屑或薄片
  - (i) 能有效完成可見污染物的清除
- 5.4 建築的設計應不包括：
- (a) 在肉品加工廠禁止任何動物進入，包括狗、貓、鳥類、嚙齒類及昆蟲等
  - (b) 任何害蟲的庇護場所
  - (c) 環境污染，包括灰塵等
- 5.5 這些場所應用某些物質隔開，如在可食區、不可食區及寵物食品區的處理區，應以封閉高度的牆壁隔開。

#### 屋頂

- 5.6 屋頂應採防水材質。

#### 牆壁

- 5.7 牆壁應：
- (a) 有足夠的高度進行任何操作作業。
  - (b) 在地板連接處或牆壁間的接縫應有適當的隆起，以降低灰塵、積水、雜物或廢棄物積聚。
  - (c) 在所有接縫點及固定點應密封。

#### 地板

- 5.8 地板應：
- (a) 不能容易濕滑，表面應維持無破損、裂縫或其他缺失。
  - (b) 地面應平坦與平整，不能有積水。

#### 排水

- 5.9 排水應：
- (a) 平坦與平整。

- (b) 能夠容納排放的排廢水，並能預防產品及存放物質的污染。
- (c) 直接流到外面的儲存槽或其它能進行固體與脂肪分離的槽桶，儲存桶應有鋪蓋及周圍有排水能夠清洗。
- (d) 外部有出水口，並能防止嚙齒類的裝備。

5.10 溝道排水(Box drains)應：

- (a) 溝道應用能取出的格柵覆蓋
- (b) 能夠有效的清洗

### 天花板

5.11 天花板應：

- (a) 外觀需能避免灰塵及污物的積聚，及有最低量的水氣凝結。
- (b) 在連接處及固定點能有效的密封。
- (c) 有足夠的高度可進行流程操作，能達最低量的水氣凝結，或蒸氣與水氣的積聚。

### 通道與門

- 5.12 從可食區到外面的門應能有自動關閉裝置，門應能完全關緊，並能提供有效預防昆蟲或其他害蟲進入的適當裝置。
- 5.13 可拆除型式的 PCV 材質門簾應只能使用在已包裝產品區的通口，而不能使用在出入到外面的門口。
- 5.14 需利用軌道或推車輸送產品的通道與門口，應有足夠的寬度以避免產品與其接觸。

### 樓梯與行人走道

- 5.15 在輸送帶或其他流程系統處上方的樓梯或行人走道應：
  - (a) 結實堅固的踏板
  - (b) 每級階梯的豎板為封閉型的
  - (c) 有結實堅固的邊欄，可避免濺污或其他情形造成的產品污染

### 窗戶

- 5.16 窗戶打開時應能防止昆蟲的進入，並能容易取下清洗。
- 5.17 窗戶前方區域為生產有毒氣味或曾經空氣傳播的物質時，應設置不能打開的窗戶。
- 5.18 窗戶的位置應考量玻璃破損時，以避免影響產品的風險。

### 通風

- 5.19 為防止過度的熱氣、蒸氣、凝結水的積聚，以及臭氣、灰塵、霧氣或煙霧的進入，廠區應提供適當的通風設備。機械化通風系統的空气吸入時，應避免吸入污染的空气。
- 5.20 (a) 從冷氣機、冷卻器及其它器械排出的空氣，應進行管控並避免家禽肉品、產品接觸表面及人員的污染。  
(b) 從冷藏作業線的凝結水或水滴盛盤的水，應直接引入地面及直接流入排水溝。

### 光線

- 5.21 作業區內應提供適當的光線。
- 5.22 提供的燈光應有防碎的保護裝置。
- 5.23 使用的燈光應使用能避免灰塵聚積的類型。

### 電力裝置

- 5.24 電力的導線管或裝備應由相關主管機關核准，可應密封在牆上或設置在適當的空間內(但裝置及牆壁之間需能有效清洗)。

### 氣壓機【Pneumatics】

- 5.25 氣體耗盡的油應適當管制，以避免產品污染。

### 輸送配管【Pipelines】

- 5.26 配管的供應應由相關主管機關核准，可應密封在牆上或設置在適當的空間內(但配管及牆壁之間需能有效清洗)。

#### **檯面**

- 5.27 可食產品的加工或其他處理可能需要用到靠牆或檯面的位置，廠方應提供適當的保護，以避免產品污染或飛濺物質污染牆壁。
- 5.28 牆壁任何部分可能會與產品接觸，相關設備應依照 5.3 的相關要求建置。
- 5.29 從旋轉盤接收家禽屠體滑道的長桌面、托盤或檯面，應設置自動排水裝置。

#### **工作月台及站立區**

- 5.30 在可食產品或產品接觸表面的月台、樓梯及行人走道，應有防止產品摔落及飛濺物污染產品或產品接觸表面的設置。
- 5.31 應避免以可食產品的盛裝容器與地板接觸，從地板到能有效清理區應有足夠的高度。

#### **可食內臟的清洗設備**

- 5.32 可食內臟為手工清洗的區域，設備(水槽或容器)的使用作業應：
- (a) 完全依照此作業目的而設計
  - (b) 應確保設計上排水不會積聚在這些設備中
  - (c) 應確保排水能直接流入排水系統
  - (d) 能供應足夠水壓的飲用水，當需使用高架式噴霧系統時，能有效清洗這些產品。

#### **摘除機器及噴霧清洗裝置**

- 5.33 摘除及噴霧清洗裝置為脫毛與該區域的清洗水，清洗後的水應直接流入排水系統。

#### **密閉型長滑道**

- 5.34 用在產品輸送的滑道與輸送管，應能適當的清洗與檢查。
- 5.35 新設置的輸送線應確實符合澳洲標準「AS 1345：1995」、「輸送材質的鑑定」及「引導管與管道的相關規定」等。

#### **運輸裝置**

- 5.35 輸送帶的構造應沒有損壞，且應為可接受的食品級，並應為防潮濕及不吸收材質。
- 5.36 輸送帶及相關的設備應：
- (a) 從設備而來的潤滑油脂、油質或污物等，應為不污染家禽屠體或家禽產品的構造及有良好維護。
  - (b) 需應用適合的隔板或鑲板保護。
  - (c) 安裝的方法需預防產品接觸表面被地板飛濺物、工作膠鞋或衣物污染。

#### **旋轉式清洗槽及旋轉式冷卻槽**

- 5.37 攪動旋轉式清洗槽及旋轉式冷卻槽的水流，應提供有效的溢流設備以維持衛生情況。
- 5.38 溢流排水的出口應直接通入排水系統，除非溢流水還有其它的作用。
- 5.39 在兩個槽的系統，水流動向應從前槽流向後槽，水也可能從後槽流到前槽。
- 5.40 馬達與驅動裝置位置直接在旋轉式清洗及冷卻槽上方時，應需有預防產品污染的裝置。
- 5.41 從旋轉式冷卻槽接收家禽屠體的長桌面、托盤或檯面，應設置自動排水裝置。

#### **滴水線與排水**

- 5.42 頂端的滴水線應設置在適當位置：
- (a) 應避免修整後的屠體及包裝物質受滴水污染或接觸；
  - (b) 應避免吊掛的屠體受到作業人員或滴水線等其他非產品表面接觸；
  - (c) 除了秤重區的作業線外，在作業區及通道應提供滴水托盤。
- 5.43 滴水線的設計應確保吊掛屠體有適當的排水。
- 5.44 排水架的數量或排水設備應能滿足該屠宰場的每日屠宰量需求。



## 6. 作業區

### 最終要求

供應各種生產程序的作業區，需能衛生性的生產家禽，並能預防禽肉受到污染。

#### 活禽接收區

6.1 活禽接收區應能提供：

- (a) 提供能有效清洗此區域的水管設備。
- (b) 水管不使用時應捲起，並將其掛在架上。
- (c) 如 8.2 部份的說明，應在鄰近卸貨區及掛勾區設置洗手槽。

#### 家禽吊掛區

6.2 應以有效且人道的方法進行吊掛，並需在吊掛過程防止其逃脫。

#### 家禽致昏區

6.3 在連續機械化屠宰的區域，致昏設備應符合『*Model Code of Practice for the Welfare of Animals- Livestock at Slaughtering Establishments*』；

#### 放血區

6.4 放血區應與吊掛及/或繫留區以隔牆分開，僅需留個自動關閉的門供人員進出，並有適當的通道供家禽屠體通過。

6.5 血液應以邊欄(crub)及排水或透過適當的方式收集，邊欄的高度應有效防止溢流。

6.6 在鄰近放血區的位置，應設置洗手與衛生清洗的設備。

#### 燙毛與脫毛區

6.7 燙毛與脫毛區應提供能將蒸氣排除到外面的適當設備。

6.8 燙毛設備的設計與結構應使用不受污染的飲用水線路，燙毛槽應供應連續流動的水以確保適當的水量及維持適當的溫度。

6.9 內部作業流程的水經過篩濾之後，可使用在燙毛與脫毛區(或其他相同目地的作業)的水，並從燙毛與脫毛槽流進排水溝。

#### 取內臟區

6.10 取內臟區應與包裝區應為隔開的獨立空間，僅有適當可供人員進出及家禽屠體通過的通道。生產量較低的要求參照 5.1(f)的部分。

#### 容器

6.11 容器主要是用在盛裝可食產品、寵物食品或不可食產品，這些容器應有適當的標示與區別。

#### 紙箱與包裝材料

6.12 廠區內應能有效存放與管理包裝材料的能力，置放在地面上的高度皆能有效清洗，並保護這些物質不受污染。

6.13 與可食產品直接接觸的包裝材料應以適當的方法存放以避免污染。使用在保存紙箱或包裝材料的隔板，應清洗且不受污染或造成紙箱及包裝材料的損壞。

6.14 寵物食品應整個與可食產品或不可食產品隔開。

6.15 寵物食品應冷藏存放，除非經主管機關核准有以 HACCP 系統管理，否則在冷藏區應與可食產品隔開。

#### 不可食產品區

6.16 不可食產品區應從可食產品區整個隔開。

- 6.17 可食與不可食油脂的存放槽應有清楚的區別。
- 6.18 廠區內應提供放置不可食產品的區域，並應確保這些產品能在適當的時間內處理。
- 6.19 應設置在何處，規劃的位置與設備應能確保不加工與加工物質隔離，並需能維持衛生情況及建立害蟲危害的方法。
- 6.20 不可食產品區應有鋪設及排水，並應依 5.8 條款進行。
- 6.21 提供的相關設備參照「*Australian Standard for the Hygienic Rendering of Animal Products*」。

## 7. 運輸工具的清洗區

### 最終要求

運輸清洗區應能有效清洗運輸工具(車輛與禽籠)，使其不會變成污染的來源。

- 7.1 活禽運送與禽肉的運輸清洗區應：
  - (a) 與其他區域隔開。
  - (b) 應設置為有坡度的不滲透的表面，並有良好排水。
  - (c) 此區應提供防止潑濺的建構。
  - (d) 提供照明裝置，並有效的清洗與評估。
  - (e) 提供水管的存放架子。
  - (f) 提供適當水壓的自來水以利清洗。

## 8. 衛生與消毒

### 最終要求

廠區內應供應衛生與消毒設備，以確保家禽屠宰流程的衛生操作。

- 8.1 家禽生產廠區應提供能清洗、消毒的設備，及能滅菌的區域、適當儀器及保護衣物等。
- 8.2 廠區內的洗手設備應：
  - (a) 有適當大小的空間
  - (b) 讓員工能在所有出入口的適當位置使用
  - (c) 在生產線的重要位置提供
  - (d) 在中央出口提供適當的冷水及熱水
  - (e) 提供有效的清潔劑
  - (f) 洗手設備的開關不能用手觸摸
  - (g) 清洗後的手部不能被烘乾機或其周圍污染(手部烘乾機不能放在生產線上)
  - (h) 應提供垃圾桶
  - (i) 與排水系統直接連接

### 消毒器

- 8.3 刀具或其他設備的消毒器，應設置在生產區的適當位置：
  - (a) 應提供適當的空間，及提供可讓設備整個浸泡的 82°C 熱水或加熱溫水
  - (b) 水溫能維持適當的溫度
  - (c) 水應為流動性的
  - (d) 水應直接流入排水系統

(e) 此外，應提供其他核准的消毒方法

#### 設備清洗區

8.4 廠區內應提供適當的設備清洗區。

#### 容器清洗槽(wash-up troughs)

8.5 用具清洗區應：

- (a) 廠區內應有適當大小的浸洗區，可供容器、托盤、器具及其他使用設備的清洗。
- (b) 提供穩定流量且適當的冷熱水。
- (c) 提供適當的架子供容器、托盤或其他設備的乾燥。

#### 工作膠鞋與圍裙的清洗

8.6 容器清洗區應提供該區員工作業中或每天的流程結束後，能清洗與消毒他們的圍裙、工作膠鞋及作業用具的場所。

8.7 在作業區所有出入口，應提供員工工作膠鞋的清洗/去污設備。

#### 葡萄籃(crate)清洗區

8.8 鄰近活禽接收區應提供活禽運輸所使用的葡萄籃清洗點，此區應整個有水泥地面、排水設備及邊欄區等建構。

## 9. 存放區

### 最終要求

存放區應能確保放置的物品不會受污染，及不會成爲污染來源。

9.1 所有的存放設備應：

- (a) 有適當的空間
- (b) 能有效的清洗

9.2 能做區隔、必要時能上鎖，並能提供所有物品的存放：

- (a) 清洗與消毒的物品及物質。
- (b) 員工作業後的圍裙、工作膠鞋及衣服置放
- (c) 化學物品

9.3 物品或原料的存放應能適當的預防污染，以避免禽肉或禽肉製品受危及人類健康的污染。

9.4 殺蟲劑等化學藥品應與其它化學藥品分開儲存，並能加鎖或放在櫃子裡，以符合相關的殺蟲劑規範。

## 10. 冷藏與冷凍

### 最終要求

廠區內冷藏與冷凍設備的建構，應能維持所有禽肉與禽肉製品的存放是符合人類健康的。

10.1 冷藏室的存放區應避免堆滿物質並且容易清洗，此空間必須要能隨時維持該場的所有禽肉產品之有效冷藏。

10.2 冷藏設備與在冷藏室內存放的禽肉製品，應能有效維持在 5°C 以下的儲存溫度。

10.3 冷凍設備與在冷凍室內存放的禽肉製品，應能有效維持在-15°C 以下的儲存溫度。

- 10.4 在廠區內使用的冷藏與冷凍設備，應隨時提供能有效監控冷藏與冷凍溫度的設備。
- 10.5 使用在解凍冷凍屠體或準備去骨的紙箱產品之冷藏室，應在進入解凍作業時溫度維持在 10°C 以下。
- 10.6 冷藏室與冷凍室應提供相關設備(如架子或棚架)，以方便紙箱或產品容器(如桶子或托盤)的存放。並須確保存放的紙箱或容器內產品不與地板接觸而變質或污染，及不被其他產品飛濺或滴到。此外，這些在冷藏與冷凍內的設備也必須要能有效清洗。
- 10.7 架子或棚架應能達到良好的空氣循環，並且不可使用木製的架子或棚架。
- 10.8 冷藏室應：
  - (a) 需有天花板，有絕緣的滴盤可直接將水滴向下排至排水系統。
  - (b) 在廠區外面必需有冷藏馬達，除非是完整而密封型的。
  - (c) 若為地板式的，應放在有邊欄的位置並與排放區隔開，除非是位在鄰近地板的排水區。
- 10.9 冷藏區排出物應被控制，並直接排到排水系統。
- 10.10 可使用冷凍隧道進行產品曝露冷凍，隧道應夠長且能夠打開清洗。

## 11. 裝載區(Loading Area)

### 最終要求

裝載區的建構應確保禽肉及家禽製品不會危及人類健康安全。

- 11.1 產品裝進/出區應需有預防產品污染的設備，或是從外面進來的容器必須要能預防雨水、昆蟲及灰塵的污染。加工區在裝載台也需提供能防止飛蟲進入的設備。
- 11.2 未包裝產品放置在裝載台時，月台的設計應為處於關閉的狀態。
- 11.3 已預先配裝好的裝載產品，在集結區仍應適當保護。
- 11.4 裝載配裝區應確保冷藏產品的溫度在 5°C 以下，而冷凍的產品應在-15°C 以下。

## 12. 附屬便利設施(Amenities)

### 最終要求

附屬便利設施的建構及位置應不能成為污染的來源。

- 12.1 附屬便利設施應符合州或地方政府工作場所的衛生安全相關規範。
- 12.2 附屬便利設施的設置位置，不能鄰近家禽的衛生性操作區域。
- 12.3 進入到附屬便利設施的路徑，應不能讓員工從可食區通過到不可食區或內臟區。
- 12.4 從工作場所走到附屬便利設施的路徑，需提供有鋪設的人行道。

## B 部分 ---確保家禽生產廠能達可接受的衛生標準之基本作業流程設計

B 部分的標準只適用在家禽肉品相關的衛生生產

### 13. 品質執行標準

#### 最終要求

這些標準是應用後續的品質重點為結果的要求：

- ◇ 微生物學安全性
- ◇ 物理性污染的預防
- ◇ 與禽肉有關的人畜共通疾病的預防
- ◇ 有害或不可接受化學物質殘留的預防
- ◇ 產品符合衛生安全的消費者形象

#### 微生物學安全

13.1 意為需符合 15.17 部份及附件 A 的產品安全及符合人類健康產品的微生物學規範。

#### 物理性污染

13.2 意為出現可能危害產品安全的污染物質，包括如有嚴重微生物污染的情形。

#### 人畜共通傳染性疾病

13.3 意為可能會從活禽或死亡的動物傳染給人的疾病情況。相關的疾病或情況需依照 16 Section(屠前檢查)與 17 Section(疾病與情況)規範之診斷與動作，進行相關檢查程序。

#### 化學物質殘留

13.4 主管機關會訂定相關的規範。在”食品法典”有公告國際標準規範及最大殘留限值 (MRL)的相關規範。採樣程序、檢測及後續動作都公告在聯邦或州主管單位發行的操作手冊上。相關程序及標準規範參照 15.18 及 15.19 條款。

#### 可接受的產品

13.5 是指沒有疾病及異常情況，對人類健康無直接危害且不影響消費者觀感的安全產品。鑑定程序與情況的排除可參照 Section 17(疾病與情況)。

### 14. 品質保證程序

#### 最終要求

廠區的操作應參照「*Australian Model Standard AS/NZS ISO 9000 :2000*」執行品質保證的程序，以及透過 HACCP 的七個進行流程管控。若此部份結合 HACCP 管理會更好，可參照「*Implementation and Auditing of HACCP*」的規範。

主管機關對於以生產為目的及家禽肉品檢查，應核准一套品質保證的工作，也就是需依照這個標準依下列原則做品質保證的確認：

(a)品質保證的安排應在生產過程中參照「*Australian Model Standard AS/NZS ISO 9000 :2000*」執行品質保證的工作，這些工作安排應參照「*AS/NZS ISO 9000*」條款：

- 4.1 管理責任(品質、政策、組織、管理審視)
- 4.2 品質系統

- 4.5 文件與數據管控(文件核准與議題，文件修改與修正)
  - 4.6 購買
  - 4.7 買主提供產品管控
  - 4.8 產品鑑定與追蹤
  - 4.9 流程管控(一般與特殊流程)
  - 4.10 檢查與檢驗(接受檢查與檢驗、作業中檢查及檢驗、最後檢查與檢驗、檢查與檢驗報告)
  - 4.11 檢查、量測與檢驗設備
  - 4.12 檢查與檢測情況
  - 4.13 不合格產品的管控(不符合檢查與處置)
  - 4.14 校正與預防動作
  - 4.15 加工、存放、包裝及運送(一般、加工、存放、包裝及運送)
  - 4.16 品質管控紀錄
  - 4.17 內部品質稽核
  - 4.18 訓練
  - 4.20 統計技術
- (b) 流程管控(AS/NZS ISO 9002 條款 4.9)應透過 FAO/WHO 訂定的食品法典的食品安全計畫中之 HACCP 七個原則來完成，這七個原則是：
1. 從生長、加工、製造、配送到各點的銷售等與食品生產所有步驟的潛在危害分析，並詳列在這些可能的危害發生時的預防及管控的量測。
  2. 找出能夠管控或排除危害，或讓發生時的危害減至最低點/流程/操作，此稱之為重要管制點(CCP)。  
一個“步驟”，例如食品在生產或製造的任何步驟，包括生製品、接收、生產、收集、運送、形成、操作與存放等。
  3. 建立管制界限，指必須確保重要管制點是符合管控範圍以內。
  4. 由計畫性的檢測或觀察，建立 CCP 點的監測管制系統。
  5. 監控過程發現不符合管制界限時，應建立矯正措施。
  6. 建立確效系統，包括建立 HACCP 系統實施情形之書面完整之正確資料。
  7. 建立所有流程與紀錄的相關文件，以確認這些原則及應用是適當的。
- (c) 動物及屠體應由經適當訓練或具有檢查相關認證的廠方員工進行檢查。
- (d) 主管機關應制定：
- (i) 有關 QA 安排流程及能確實在各個廠區內操作的手冊核准(包括修正案)，及提供經統計分析的法規標準；
  - (ii) 稽核政策與「*Standards Australian AS/NZS ISO 19001*」或其他可能相關的稽核(包括後續的稽核)之程序
  - (iii) 校正動作與提出與標準不符合而被認可的政策。

應用在每個危害的管控點，必需在 HACCP 計畫中提出：

**一般家禽肉品生產的危害**

- ◇ 家禽是不健康或生病的。
- ◇ 微生物從設備被傳送到禽肉。
- ◇ 微生物從作業操作被傳送到禽肉。
- ◇ 微生物從腸道被傳送到禽肉。
- ◇ 不留意的污染發生。

- ◇ 積存在各處的微生物。
- ◇ 產品生產未依標準將不合格產品做區別。

危害	管控點
家禽是不健康或生病的	1. 移除不健康或生病家禽 2. 藥物或病原管控
微生物從設備被傳送到禽肉中	1. 設備例行性清洗消毒 2. 設備適當正確使用
微生物從作業操作被傳送到禽肉中	1. 手部例行性清洗消毒 2. 減少手部與禽肉直接接觸 3. 維持工作衣物的乾淨清潔
微生物從腸道被傳送到禽肉中	1. 家禽屠宰前嗉囊物排空 2. 腸管取出時不掏破
不留意的污染發生	1. 設備適當的配置與維持 2. 放置消毒步驟的設備
積存在各處的微生物	產品適當的存放與運送可抑制微生物生長
不合格產品的處理	隨時適當包裝與標示

## 15. 操作衛生要求

### 最終要求

- ◇ 所有的操作衛生管控，必需要能有效預防產品受到物質或微生物污染，以及避免廠區作業人員有衛生與安全疑慮的風險。
- ◇ 在例行屠宰、修飾及後續的處理流程中，都應盡量降低或排除禽肉受其他物質及微生物污染的風險。
- ◇ 應利用常規性且有效的消毒或衛生程序來預防微生物的污染及避免禽肉受摻雜。

### 一般

- 15.1 廠區內的設備應維持在良好的情況。
- 15.2 每天生產作業結束後，應實施有效的衛生計畫進行設備的維護。
- 15.3 應在確認設備是乾淨的後才能開始屠宰作業。
- 15.4 在作業進行中，應儘可能保持流程設備的乾淨，使用時最好設備是乾燥的。作業中使用的水應在正常的水壓(如高量低壓)下才清洗。
- 15.5 經修整後的屠體或家禽製品，不能放置在有活禽或不可食產品容器的空間或區域。產品的應只有從開始屠宰到包裝的動線，不能有往返的方向。
- 15.6 食物僅能放置在標示區，不能堆放到作業中的廠區內。
- 15.7 在家禽加工廠及屠宰作業區禁止抽菸與吐痰。
- 15.8 進入廠區內應依標示穿著適當的外衣保護及洗手，並需標示及禁止狗貓及與動物進入。
- 15.9 在家禽生產廠僅能使用經核准的化學物品。
- 15.10 沒有使用的水管應捲起來或掛在架上，水管不能浸泡在水中或接觸產品。
- 15.11 家禽屠宰場的廠區不能作為其他目的使用，除非是經中央主管單位核准才能做其他用

途。

15.12 所有不能使用設備或多餘的物品不應放置在廠區內。

#### 使用水

15.13 僅有飲用水才能供應到廠區，廠區飲用水的氯殘留量不能超過 0.25ppm。

15.14 廠區飲用水應有經核准的水質監控計畫，並用適當設備與操作程序監測。

15.15 未達飲用水標準的水應立即改善處理。

15.16 熱水的供應可用做設備的有效清洗，用於洗手的熱水溫度應介於 30 至 50°C 之間。

#### 微生物檢測

15.17 家禽肉品產業的微生物檢測要求，是應用在以 HACCP 為基礎的品質保證計畫之流程確效。最初檢測的應用是用在生產流程重要管制點的監控(參考附件 A)。

#### 殘留

15.18 在家禽肉品加工廠中的禽肉生產殘留檢測是基於：

- (a) 參與國家監控計畫(NRS)
- (b) 參與任何主管機關要求的其他殘留計畫
- (c) 家禽鑑定與追蹤系統檢出有違法殘留時
- (d) 牧場認為可能發生違法殘留時的適當管理政策

15.19 檢測與採樣應依照不合格(NRS)時的採樣規範，或由主管機關直接執行。

#### 家禽接收區

15.20 應有清楚的操作計畫，以說明如何維持此區的建築無蜘蛛網、羽毛、灰塵或其他外來物質。

15.21 垂死的、不健康或拒收的家禽應以人道方式立即屠宰，並提供可密封且清楚標示為不可食產品的容器盛裝。

15.22 使用在運輸活禽的條板箱及禽籠應維持良好的修護，應適當的清洗並應在每次使用後清洗。

15.23 其他準備待宰的活禽應安置在鄰近屠宰的區域，並應避免灰塵、羽毛、排放液的交叉污染，或其他可能影響最終產品衛生的污染。

#### 致昏與屠宰

15.24 所有家禽應以人道屠宰

15.25 在屠前檢查認為應廢棄的活禽，應以人道方式屠宰並避免地板、牆壁及設備受污染。

15.26 家禽的作業流程應：

- (a) 使家禽無意識
  - (i) 利用電流設備
  - (ii) 應用鈍氣(inert gas)
  - (iii) 頭部脫臼，必需在屠宰前失去意識
- (b) 應用其他經中央主管機關核准的使家禽無意識之屠宰方法

#### 放血

15.27 家禽應懸吊放血或放置在圓筒上放血，不能在致昏後放在地上放血。

15.28 放血區的血液應經血液排管或連續性自動方法排出，或以容器盛裝做為不可食產品。

15.29 可使用隧道式放血。隧道及容器應有例行性清洗，並在每天作業結束後清洗。

15.30 若放血是使用自動化設備，應符合人道操作並提供一位放血員監督。

#### 燙毛

15.31 添加在燙毛槽內的潤濕劑，應使用核准的化合物，且不能超出允許的濃度。

15.32 燙毛槽最基本的需求是應在每天作業結束後排空及清洗。

15.33 燙毛作業應依手冊程序執行，燙毛水應例行性更換或有連續式水流供應，及有溢流裝



置以降低污染。

## 脫毛與去腳

- 15.34 從脫毛及燙毛區的連續式收集或羽毛取出，應不能污染到產品或生產區。
- 15.35 以容器盛裝、排放管或機械化取出的系統，應提供這些拉除的頭部與切除的雞腳，能直接落在適當位置。
- 15.36 盛裝廢棄品、不可食或受污染物質的容器，應以紅色盛裝或標示為不可食，且不能使用在可食產品或寵物食品。
- 15.37 除非有特別核准，頭部切除應在脫毛區進行。
- 15.38 除非有特別核准，雞腳應在屠體取內臟前切除。
- 15.39 在整個屠體以浸潤式燙毛的作業廠，雞腳可在取內臟區切除。
- 15.40 在核准生產供市場需求的雞頭與雞爪，應將其修飾為：
  - (a) 雞腳應：
    - (i) 去除雞腳皮層
    - (ii) 去除雞指甲
    - (iii) 可見物的清除
  - (b) 雞頭，包括雞喙、口部及鼻道應清洗無其他外來物。
- 15.41 在後續作業中才將雞腳取出時，應該要有：
  - (a) 廠區應有燙毛、脫皮、清洗與在一小時內能冷卻至 5°C 以下的雞腳處理機。
  - (b) 在運輸前能大量將產品冷藏至 5°C 以下的設備，以及包括燙毛及能取出其他的糞便、污穢物及羽毛等，可能影響產品的污染物之後續作業整組機器。
- 15.42 雞腳應適當的存放在廠區內，並在後續時與其他禽肉製品隔開運送。
- 15.43 使用在取出羽毛的蠟應：
  - (a) 屠體應被抓住，所以整個蠟與脫除的羽毛一起掉在容器內。
  - (b) 只有保存在衛生情況下的食用級乾淨蠟，才能被使用。
  - (c) 羽毛分離篩網及包括放在滴蠟的機械，應每日取出清洗。
  - (d) 回收利用的蠟應維持在一定的溫度：
    - (i) 初期的 20 分鐘以內，不能超過 80°C
    - (ii) 過一段時間溫度應維持穩定以確保可適當滅菌
  - (e) 後續的蠟熱處理應能黏附在皮表、清洗、篩選或通過離心清洗機。
- 15.44 使用在致昏、放血、燙毛、脫毛與去頭或去腳的屠體傳送掛勾及轉掛設備，在回到吊掛區或使用在後續脫毛後屠體的作業前，應有以噴射水柱或其他允許的方法清洗。在單鏈條的系統可使用在吊掛區與取內臟區，吊掛區的清洗機應設置在切腳的位置。旋轉式的刷子可使用在掛鈎的清洗，刷子應以連續噴射水柱清洗。

## 取內臟

- 15.45 所有的家禽屠宰應包括取內臟作業。
- 15.46 以脫白方式屠宰的家禽應使用取內臟前處理，取出已在燙毛及脫毛過程受污染的頭部組織。
- 15.47 取內臟前，每隻屠體的外部應以噴射式或連續式的清水清洗。
- 15.48 此作業流程應盡量減少腸管被取內臟設備捲入或纏住，這些會是家禽屠體交叉污染的來源。
- 15.49 在取內臟作業被污染的屠體不能做為供人類食用的產品，除非是：
  - (a) 整隻屠體剝皮處理
    - (i) 各別清洗，以取出所有可見的污染物
    - (A) 準備裝有核准使用的消毒水槽，僅用在此類污染屠體的清洗，而與浸泡槽無關。

(B)以流動的清水沖洗，而與浸泡槽無關。

(ii) 修整，使其不會污染其他的禽肉

(b) 另一種方法，修整取出任何污染部位

15.50 家禽應在屠宰一小時之內取出內臟。

15.51 體腔切開時應避免或盡量減少銳利的器械將腸管割破。

15.52 開肛器應在每隻屠體作業後清洗，沖洗水應遠離屠體並避免被濺到。

15.53 用於開肛操作的刀子，不能使用在其他屠體部位，除非是第一次使用時的乾淨刀子。

15.54 屠體開肛需使用手工時應依照手冊操作，並提供相關設備。若使用機器自動化開肛機，應有員工在旁補足漏失的操作。

15.55 取內臟的檯面與平台應依操作手冊執行：

(a) 在有貫穿式或固定式表面有角的安全排水道上操作，以避免屠體在此操作過程受糞便或腸道物質污染。

(b) 若屠體被腸內容物污染，應在清洗後才能做後續處理。

(c) 去內臟作業時，應在上游處隨時提供清水。

15.56 每副內臟應在拉出後立即從檯面取出。

15.57 內臟應以連續式清空的容器收集，以避免過滿或溢出。

15.58 附屬器具如剪刀、刀子、內臟叉(forks)、及肺臟吸耙(rakes)等作業中使用的相關設備，在不使用時應放置在適當的架上。

15.59 以手工方式取內臟時應維持清潔，並常以流動或噴水清洗。發生肉眼可見的污染時，應在旁邊做適當清洗。

15.60 取內臟區的沖洗水應裝置在家禽屠體的對面，當屠體通過此點時可立即清洗。

15.61 作業區使用噴射水清洗時，應在取內臟區的一側或兩邊設置洗手設備，以供員工在取內臟作業時可洗手。

15.62 廢水的方向應不能污染到產品。

15.63 在有限制性供水的位置，應設可被接受的控制閥。手部及器具或有污染發生時都應常規性清洗。

15.64 作業流程中的屠體，不能與廠區的設備結構、牆壁內襯(linings)或廢液收集管道有接觸或被卡住。

15.65 應在適當廠內位置設洗手區，讓員工在圍裙被糞便或腸道物質污染時有水可清洗。

15.66 在內臟區使用自動機器時應常規性檢查，以確保產品接觸表面以噴水清洗操作是有效的。

15.67 在作業線上提供適量的受訓人員，並依照目視及手冊規範在重要情況下檢查。受訓人員應確保廠內不健康、生病或其他不可接受屠體有適當廢棄，並負責監控與書寫衛生操作報告，及查看自動化設備的作業是否能隨時符合 HACCP 管理系統。

15.68 檢查位置應提供洗手設備、稽留容器及處理不可食物質的設備。

### 可食內臟

15.69 可食內臟的收集是要供應人類消費，在可食內臟產品接觸表面與收集作業使用的水，應不能被洗手水或其他來源的水噴濺而污染。

15.70 雞胗應：

(a) 從屠體體腔取出後，立刻送到獨立的內臟處理區清洗與處理，並在放入收集器前以流水或噴水清洗。

(b) 若為自動機械化清洗，應依後續手冊規範檢查。

15.71 可食內臟應從內腔取出後的一小時內放在 5°C 以下冷藏，並在包裝時不含冰塊與水。

15.72 可食內臟不能與修飾後的屠體放在一起，除非以核准使用的聚乙烯塑膠袋或其它能安

全密封的物質。

15.73 使用在可食內臟的冷卻槽，應提供能有效溢流的裝置以維持衛生情況。

#### 清洗

- 15.74 每隻取內臟後的家禽屠體，應在進入旋轉清洗或非攪拌式(non-agitate)浸泡槽前，先以噴水或流動水做內部與外面沖洗。
- 15.75 家禽屠體與其他產品的清洗時，應避免噴濺到其它已被清洗過的產品。
- 15.76 在家禽屠體使用噴洗方式時，應確保能清洗各種家禽或大小的屠體，水量應定期監控以確保其有效性。
- 15.77 廠區有裝設符合屠體通過的噴洗隧道或自動處理設備時，家禽屠體在通過清洗隧道或相關設備時，應不能與水接觸或碰觸到通過的設備。
- 15.78 屠宰吊掛線上的家禽屠體，在進入旋轉式清洗槽前應清洗，以去除血液、掉落的角質層及肉眼可見的污染物。此處應依照手冊規範操作，屠體的處理是相似的。
- 15.79 家禽屠體應不允許以浸泡式清洗。除非有提供能維持衛生情況的機械化或過濾空氣攪動及/或能有效流動的系統。
- 15.80 在使用非攪拌式浸泡清洗系統的屠宰場，應該從整個底部安置一個 75mm 以下的開放濾網抗腐蝕可移動的機架或框架或容器。
- 15.81 清洗水的溫度應不能超過 18°C，屠體在浸泡槽內應不超過 15 分鐘，除非浸泡槽水的溫度是在 4°C 以下。

#### 旋轉式清洗

- 15.82 旋轉室清洗機的水溫應不超過 18°C。
- 15.83 旋轉室清洗不是以浸泡流動及/或空氣冷卻時，此旋轉室清洗的水溫應不超過 10°C。
- 15.84 家禽屠體在旋轉式清洗槽應不能滯留超過 15 分鐘的時間，除非水溫是如上述低於 4°C。
- 15.85 旋轉式清洗作業應隨著屠體的動向進入乾淨的清水，並藉由屠體的傳送動線在末端排出。
- 15.86 使用在旋轉式清洗任何部份的水應含氯，或添加其它允許與食品接觸的化學清潔劑。當使用含氯的清水時，應隨時從排出液中檢測餘氯的殘留量。使用任一種核准的化學清潔劑時，應符合主管機關規範的濃度。

#### 旋轉式冷卻

- 15.87 旋轉式冷卻槽的水溫應不超過 4°C。
- 15.88 在旋轉式冷卻槽內使用的水應含氯，或如 15.86 所述添加其它允許與食品接觸的化學清潔劑。
- 15.89 有水量供應限制的屠宰場，可使用有效溢流的非攪動式浸泡冷卻槽。水槽內的溫度應不超過 4°C，且冷卻槽必須維持乾淨的情況。
- 15.90 使用連續供水旋轉式清洗及/或旋轉式冷卻時，應以機械性或過濾空氣使水攪動。
- 15.91 旋轉式冷卻槽的冷卻水溢流，可重覆使用在旋轉式清洗機，有助於提供清洗水的水溫是乾淨與加氯的(或其它允許與食品接觸的化學清潔劑)。
- 15.92 屠體傳輸帶的使用分類、種類，或與尚未包裝的生禽肉品有接觸的任何其他輸送帶，都應保持乾淨及有規律性的清洗，以避免禽肉製品受污染。

#### 冰塊

- 15.93 使用在家禽作業的冰塊，應在核准的場所製造或生產。冰塊應以飲用水來製做，並隨時都應在避免受污染的環境下存放或操作。人員應不能進入存放大量冰塊的冷凍庫，除非已被視為污染的冰塊。
- 15.94 在冰塊存放冷凍庫內處理冰塊的相關容器或設備，應在適當的房間內存放或以適當的

方法存放。

- 15.95 袋裝的冰塊應存放在適當的容器或架上，有使用乾冰時應有適當的存放容器，並需避免受到污染。

## 冷藏

15.96 家禽屠體應：

- (a) 在整個屠體時，從致昏到屠體表面溫度降至 7°C 應不超過 6 小時。
- (b) 在整隻屠體及/或去骨的禽肉，從致昏到屠體中心溫度降至 5°C 應不超過 12 小時。
- (c) 存放與運輸時應確保中心溫度不超過 5°C。

## 冷凍

15.97 冷凍的產品，應在致昏後 96 小時內中心溫度降至 -15°C，除非有其他考量。

15.98 冷凍產品不得源自解凍產品。

## 排水

15.99 家禽屠體的排水架或其它排水設備應使用在適當的位置，並以適當的方法避免屠體間的污染。屠體接觸到滴水架式應做以適當的消毒或再清洗。

## 後續處理

15.100 所有家禽屠體的後續處理，應透過 HACCP 計畫有效性的管控。

15.101 規劃為後續處理的空間或區域應符合「*Australian Standard for Hygienic Production and Transportation of meat and meat Products for Human Consumption*」規範。

15.102 家禽屠體需去骨或分切或其他從屠宰線上進行連續性作業時，廠方應提供適當的獨立空間。

15.103 作業線上的去骨及/或部分分切作業，或從去骨、分切或其它同個場所作業取出的家禽屠體，屠體或肉品的表面溫度會上升到 7°C 以上。這些作業區應要有適當的設備維持空氣中的溫度不超過 10°C，或去骨產品的中心溫度應在去骨 3 小時內降低至 5°C。

15.104 禽肉的烹煮應設置在完全獨立的空間，此區的生肉產品應有效管理。

15.105 包裝家禽屠體的袋子應使用核准的材質，並以衛生的方式存放。

15.106 內含不能烹煮的蔬菜應確實的清洗，且應從商品化來源(商家)取得。

15.107 家禽屠體的填塞應由符合人類健康安全的原料所組成，並應從允許的來源取得，及以衛生方式存放與操作。以手工進行填塞作業時應穿戴手套。

15.108 家禽屠體注入塗抹液體(basting liquid)應從允許的來源取得，並以衛生方式存放與操作。

15.109 乾燥或液態的滷汁(marinades)應從允許的來源取得，並以衛生方式存放與操作。

## 解凍

15.110 家禽屠體與家禽肉品的冷凍調製，應在允許的情況下解凍，並不得重覆冷凍。

15.111 若以槽桶(tank)解凍，以流動清水並有效維持水的乾淨度，應提供水溫在平衡時不應超過 10°C。

15.112 若是以放置解凍，空氣中的溫度應以適當的設備管控在解凍環境的溫度不能超過 10°C。

15.113 若以噴水式解凍，水溫應不能超過 10°C。

## 包裝區、包裝與包裝物質

15.114 用來存放與運送修整後家禽屠體或產品的重覆使用容器，應使用能夠容易維持乾淨情況的材質並有良好的修復。

15.115 包裝材料應乾淨、不重覆使用、不會有污染物質及有異味，並有足夠的長度及耐用可保護禽屠體或家禽製品不受污染。

15.116 在加工區使用的包裝材料應提供適當的架子存放。此架子應與地面有足夠的高度以

保持乾淨，並應將所有包裝材料放置在架子上，而非放在地板上。

- 15.117 修整後的屠體與家禽產品，應不能從活禽、重覆使用或不可食產品區及房間通過或傳送。產品的動向應隨著生產動線前進，而不能有往返的動向。
- 15.118 在加工區使用的貨板(pallets)，應使用經允許的不滲透材質。
- 15.119 家禽屠體與家禽產品，不論包裝(wrapped)或解開(unwrapped)都不能放置在地面上。
- 15.120 解開的家禽屠體與產品不能與廠區的牆壁或任何表面接觸，以避免產品受污染。
- 15.121 家禽屠體與產品不得放在供為取內臟或不可用食產品的容器中。
- 15.122 裝有修整家禽屠體或產品的托盤及容器應放置在：
  - (a) 核准的貨板
  - (b) 與地板有足夠高度及有效清洗過的架子或棚架
- 15.123 木製的貨板只能使用在已有適當包裝的冷凍或急凍區。冷藏及其它存放區應清洗並有良好的修復，使這些貨板不會成為產品或盛裝物的污染來源。
- 15.124 在急速冷凍的大塊包裝物及重覆使用容器內的解開產品之區域，或許可提供每個條版都整個是密封式的木製貨板，但需為經允許且不吸水的材質，並能適當保護這些存放的產品。
- 15.125 所有的家禽屠體製品應符合「*Australian Food Standards Code*」及目前食品相關法規標示，並有適當的方法進行產品鑑定與回收。

## 運送

- 15.126 冷藏或冷凍的家禽產品應以適當的車輛運送：
  - (a) 由現今的主管當局規範或公認；
  - (b) 符合「*Australian Standard for Hygienic Production and Transportation of meat and meat Products for Human Consumption*」規範的車輛。
  - (c) 不能以運載過可能會危及人類健康的產品的車輛來運送。
- 15.127 在運送過程應提供可區隔及備有冷藏設備的車輛：
  - (a) 冷藏品的中心溫度不能超過 5°C
  - (b) 冷凍產品的中心溫度不能超過-15°C
- 15.128 運輸容器的管理計畫，應確保在卸貨區及冷藏區是乾淨的，在這些區域的操作及作業應維持產品是符合人類健康的。
- 15.129 產品的溫度應進行監控與紀錄，以確保符合「標準」中要求的產品卸貨區不能超出的最高特定溫度。

## 產品退回

- 15.130 從消費者退回的產品應先隔開存放，直到確認經已適合人類消費。
- 15.131 冷凍產品若已經過解凍，就不能再被冷凍處理。

## 其它來源的產品

- 15.132 從其他來源進入廠區的家禽肉品應先做區隔，直到被確認已適合人類消費。

## 人員

- 15.133 活禽處理區的工作人員在進入分切作業區前，應要求他們換去防護外衣、清洗工作膠鞋及做好手部清潔消毒。
- 15.134 在分切作業區輪調的人員，應讓他們知道移動到另一個工作區時的交叉污染風險。包括手部、圍裙、刀具、工作袋的清洗與消毒，及工作膠鞋的清洗等。
- 15.135 在家禽屠宰區的工作人員應：
  - (a) 在每天開始工作時穿著乾淨的防護外衣。
  - (b) 不穿戴不同區的工作防護衣或設備。
  - (c) 進入廁所前應先脫除防護圍裙、手套、設備這類的物品及洗手。

- (d) 應提供可吊掛圍裙及設備的架子。
- (e) 不參與分切作業，除非他們的衣服或身體是乾淨的(以肉眼所見)
- (f) 在開始工作前清洗手部、工作膠鞋與圍裙之後，才能進入分切區作業。
- (g) 使用在分切作業區的個人配備應清洗與消毒，並在使用結束後讓這些設備乾燥。
- 15.136 提供給廠外、活禽處理區或不可食產品區工作人員的防護外衣，應只有在該區域及該作業時才能使用。圍裙必須保持乾淨，當不使用時應掛好並與其它區的分開。
- 15.137 人員進入可食產品的生產、存放或急速冷凍區時，應穿戴頭套。到解開可食產品區時，也應穿戴網帽將頭髮網住。頭部應以任何方式覆蓋，以避免頭髮掉下污染產品。
- 15.138 包護手套，包括被編織的鋼濾網手套，穿戴人員應：
  - (a) 在每天開始工作前是乾淨的。
  - (b) 適當的清洗或更換：例如在每個任務或項目完成時，在工作站的工作間休息時，或工作人員離開那個工作站時。
  - (c) 若外部防護手套應要不會滲透，才不會發生污染。
  - (d) 手套發生惡壞或被削破時。
- 15.139 人員感染傳染性疾病時，不論是否為法定傳染病、有皮膚性感染或開放性傷口或創部以不乾淨的紗布包紮時，都不能進到分切區作業。
- 15.140 維護人員在分切區做器械維修時應包圍住，以避免不污染其它設備與屠體，並提供適當且乾淨的鞋，在經清洗後才能進入分切區。
- 15.141 廠區應提供每天分切作業結束後，個人配件的適當存放區。

#### 流放液(effluent)

- 15.142 流放液包含固態物質(包括羽毛)應直接進入隔離槽、間接性的廢水隔離槽，或能滯留所有包含固態流放液之區域。此空間應不造成危害，並能在每天排空與清洗。流放液應不能對家禽肉製品或存放在廠區的產品，出現危害人體健康的風險。

#### 垃圾與不可食物質

- 15.143 若設備無法提供廠區的廢棄物能立即處理，應放置在防漏、防水及含蓋的容器內，存放在可覆蓋、可排水及有實質厚度邊欄的作業區外面，並在每天作業結束之後將這些垃圾清除。家禽的廢棄物不得造成害蟲的危害。
- 15.144 放置廢棄物的區域，不得位在人員出入口或產品進入生產區或附屬便利設施附近。
- 15.145 家禽廢棄物的容器應能有效的清洗，並清楚標示為不可食產品。
- 15.146 家禽廢棄物應以每日處理為原則。有大量的家禽廢棄物時，乾或濕的廢棄物應區分。
- 15.147 家禽廢棄物不能從一個家禽處理廠區移到另一個廠區，除非經主管單位核准的方式處理過。當家禽廢棄物從某家禽屠宰場載走處理，此廢棄物應在取走後的 4 小時內完成操作，並應裝在可防漏水且含蓋，不會造成公共衛生危害的容器內。當容器再回到廠區時，應在重覆使用前是乾淨的。

#### 寵物食品

- 15.148 家禽屠宰場廠區內有生產供為寵物食品的家禽肉品時，寵物食品的製備過程、鑑定、存放及操作，應確認符合與 PIMC 在 2005 年 4 月 12 日認可的「*Australian Standard for Hygienic Production of Pet Meat*」。
- 15.149 符合人類消費的家禽肉品若是要提供做為寵物食品，亦能與供人類消費的家禽肉品一起存放。寵物肉品在包裝或存放容器上，必須標示為”寵物用肉，不供應人類食用”。

#### 清洗

- 15.150 廠區及設備的清洗與消毒應依照「*Guide to Cleaning and Sanitising of Plant and Equipment in the Food Industry (AS 4709: 2001)*」執行。
- 15.151 從外面來源回來的葡萄籃及容器應：

- (a) 在進入分切作業區使用前應清洗與消毒。
- (b) 置放在廠區地板不滲水的隔間內等待清洗
- 15.152 使用在清洗回收容器的水，不能使用在其它設備的清洗。
- 15.153 以自動清洗機進行產品容器的清洗時，應做後續的檢查動作，清洗後的容器應離地存放。

#### 寵物管控

- 15.154 廠方應盡可能採取預防措施，確保寵物不會污染到可食產品及原料、設備與容器。
- 15.155 廠方應以有效性及連續式的管理計畫，進行昆蟲、鳥類、齧齒類及其他寵物的管控。廠區及周圍應做常規性的檢查是否有寵物侵擾。
- 15.156 寵物的排除應由熟練的人員執行，使用經核可的方法及物質做詳細的品質保證安排，或以主管機關核准的計畫來排除。
- 15.157 殺蟲劑的使用方法應不能對產品、設備或容器造成污染危害。
- 15.158 在應用殺蟲劑之前，所有的可食產品區內的家禽肉品與包裝材料都必須取出。所有的設備與容器應在再被使用前先清洗。
- 15.159 在煙燻之後，廠房內應有良好通風，開始操作前應經過檢測。

## 16. 屠前檢查

### 最終要求

◇ 只有適合供人類消費食用的家禽，才能被屠宰。

- 16.1 動物健康監控與疾病診斷系統應回饋到農場，以確保只有健康的家禽才能被屠宰。
- 16.2 廠區的生產流程管理應有系統確保：
  - (a) 活禽是以人道處理
  - (b) 不能生產開始作業前已死亡的家禽
  - (c) 頻死、不健康或拒收的家禽不能生產
  - (d) 出現法定傳染病(包括外來的)時，當發生時，是可以鑑定的。
- 16.3 當由屠前檢查認為家禽出現法定傳染病的臨床特徵時，相關的官方獸醫師應盡快接洽處理。
- 16.4 頻死、不健康或拒收的家禽應以人道方式立即屠宰，並裝置在有清楚標示為不可食產品的含蓋容器內。
- 16.5 家禽在到達屠宰場時若已死亡，應依 16.4 條款處置。

## 17. 疾病與情況

### 最終要求

只有符合人類健康安全的禽肉才認為是合格，能被人類消費食用。

#### 管理者的責任

- 17.1 家禽生產廠的管理者應在廠內有系統性生產，以確保屠體與其內臟是：
  - (a) 符合人類健康與安全的
  - (b) 在生產過程中不受到外來物質的污染

(c) 若有疾病感染或受污染，應以特定方法操作以確保產品不受污染

### 屠體的處理

17.2 管理者應確保屠體或其內臟的操作是依下列方法之一進行：

- (a) 屠體及其內臟可分為符合人類消費與做為寵物食品的合格判定，以及廢棄。
- (b) 重點應放在正常健康的屠體與內臟。不符合產應依照附件 B 的描述判定。
- (c) 若發生明顯對人類健康有害時，表示出現”關鍵性危害(Critical)”的情況。
- (d) 若產品對對人體健康沒有明顯的影響，表示出現”重要危害(Major)”的情況。
- (e) “輕度危害(Minor)”與人體健康的危害無關，但受影響的家禽產品有消費者不滿意的缺失。
- (f) 屠體與其內臟可能在處置前先稽留，直到由實驗室或其它檢驗確認。
- (g) 符合動物寵物食品的家禽屠體與內臟，應經由核准的方法清楚鑑定。
- (h) 廢棄的屠體與內臟應清楚的鑑定與改質化，以避免被人類食用。

## 附件 A

### 微生物學檢測

- ◇ 工作區表面與產品表面，需依法規要求的 HACCP 計畫證明進行監控。
- ◇ 在每家工廠的檢測程序應標準化，以便能夠進行結果的比較。
- ◇ 紀錄應保持在設定的基準點，超時作業時應符合認定的趨勢走向。
- ◇ 總生菌數是現今推薦的，因為它與不熟練的操作技術有關，生菌數的檢測值可提供為作業中微生物趨勢的依據。
- ◇ 特定病原如大腸桿菌(*Escherichia coli*)與沙門氏菌(*Salmonella*)的確認是更進一步的要求，可結合業者的基礎值檢測與安排計畫。
- ◇ 微生物學檢測，不能被應用(但必須使用)為產品無特殊病原菌出現的安全性確認。



## 附件 B

### 家禽的疾病與情況及處置

第一步 觀察	輕度的：Minor		重要的：Major	關鍵的：Critical	危害種類
	第二步 觀察	第三步 觀察	疾病/情況	處置	
顏色異常	帶藍-帶紅棕色		急性疾病	屠體廢棄，不符合人類消費。	重要的
	帶綠-黃色	輕微	糞便染色 膽汁染色	修整受影響部位。修整部位廢棄，其它判定合格。	重要的
		廣泛性	糞便染色 膽汁染色	屠體廢棄，不符合人類消費。	關鍵的
	紅雞		不當放血 毒血症 敗血症	屠體廢棄，不符合人類消費。	關鍵的
	黃-橘色		肝臟廢棄	屠體廢棄，不符合人類消費。	重要的
膿瘍	軟膿汁	非涉及系統性	感染	修整受影響部位。修整部位廢棄，其它判定合格。	關鍵的
	軟膿汁	涉及系統性	感染	屠體廢棄，不符合人類消費。	關鍵的
	多發性膿瘍	軟膿汁	感染	屠體與內臟廢棄，不符合人類消費。	關鍵的
關節炎	關節感染	關節內有膿汁	感染	腳/翼(limb)廢棄，不符合人類消費。	關鍵的
腹水症	腹腔有液體		腫瘤 蛋腹膜炎 組織機能不全	屠體廢棄，不符合人類消費。	關鍵的
胸部水泡	充滿水樣液體	非涉及系統性	創傷	修整受影響部位。修整部位廢棄，其它判定合格。	重要的
	纖維樣	非涉及系統性	創傷	修整受影響部位。修整部位廢棄，其它判定合格。	重要的
挫傷	明顯，直徑>2公分	非涉及系統性	創傷	修整受影響部位。修整部位廢棄，其它判定合格。	重要的
	廣泛性(全雞)	非涉及系統性	創傷	屠體廢棄，不符合人類消費。	重要的
肝硬化			以前感染過 毒性飼料	內臟廢棄，不符合人類消費。	重要的
污染	輕度	整隻屠體	屠體掉落 輕度腸道溢出	整隻屠體清洗與消毒後，可供為人類消費。	關鍵的
	輕度	肉塊	肉塊掉落	肉塊修整，修整部位廢棄，	關鍵的

				其它判定合格。	
	嚴重	內部表面	不適當的取內臟	整隻屠體清洗與消毒後，可供為人類消費。	關鍵的
消瘦	肌肉少	腿與胸肉消耗	營養失調 白血病	僅供寵物食品	重要的
纖維素堆積	心臟與肝臟有果凍樣膠質		E. coli CRD 毒血症 敗血症	內臟廢棄，不符合人類消費。	關鍵的
	廣泛性滲透		毒血症 敗血症	屠體廢棄，不符合人類消費。	關鍵的
出血	出血點	局部到內臟器官、體腔或腿	創傷	廢棄受影響的內臟或修整部分屠體，並將不合格的修整部分廢棄，其它為合格可供人類食用。	重要的
	廣泛性		毒血症 敗血症	屠體廢棄，不符合人類消費。	關鍵的
寄生蟲	心臟或肝臟受影響		圓蟲	內臟廢棄，不符合人類消費。	重要的
腹膜炎	腹腔內有膿汁		感染	屠體與內臟廢棄，不符合人類消費。	
敗血症	涉及系統性		感染	屠體廢棄，不符合人類消費。	關鍵的
皮膚撕傷	非涉及系統性		作業不當	合格，可供為人類食用。	輕度的
腫瘤/小結	局部性		馬立克病 白血病 其他原因	修整受影響部位。修整部位廢棄，其它判定合格。	重要的
	多發性		馬立克病 白血病 其他原因	屠體廢棄，不符合人類消費。	關鍵的
傷口	擦傷	非涉及系統性	創傷	合格，可供為人類食用。	輕度的
	局部損傷	非涉及系統性	創傷	修整受影響部位。修整部位廢棄，其它判定合格。	重要的
	涉及系統性		菌血症	屠體廢棄，不符合人類消費。	關鍵的

## 西澳的國內肉品生產廠區、生產與運輸操作稽核程序

### 1.目的

此程序的目的，在於建立對所有種類的肉品生產能有一致性之稽核程序，以確保生產廠區、生產過程及運輸操作，以及需要肉品或肉製品冷藏場所是依照下列進行：

- 1.1 在「西澳國內肉品加工廠實施澳洲標準策略(Policy for Implementation of the Australian Standards in Domestic Meat Processing Premises in Western Australia)」(採用如「肉品政策安全組的策略(Policy by the Meat Strategy Safety Group)」)。
- 1.2 在「西澳國內肉品加工廠區、生產與肉品運輸操作的澳洲標準之矯正動作與持續性操作承諾程序 Procedure for Corrective Action and Sustained Operational Compliance with Australian Standards for Domestic Meat Premises, Rendering and Meat Transport Operations in Western Australia」，是由衛生部門的肉品安全分局(Meat Safety Branch, Department of Health)負責。

### 2.背景

需受稽核的肉品加工廠，是指已通過肉品標準委員會發展的「澳洲標準及手冊 Australian Standards and Guidelines」稽核合格的所有種類肉品生產或肉品加工廠，這些廠也需符合當時公告的衛生法規等相關法規要求。

廠區的報告須符合標準、手冊及規範的要求，使其在類似情形操作下可對個別廠區間做比較。

### 3.範圍

此程序可應用在所有種類的肉品生產及肉品加工廠區，以及利用在結合上述 1.1 與 1.2 項目，及由肉品安全分局經理(Manager Meat Safety Branch)提供的指示。

### 4.定義

如在「西澳國內肉品加工廠區、生產與肉品運輸操作的澳洲標準之矯正動作與持續性操作承諾程序」的定義。

### 5.責任與動作

- 5.1 由環境衛生官(Environmental Health Officers)、科學官(Scientific Officers)或肉品安全官(Meat Safety Officers)負責稽核肉品生產廠。
- 5.2 稽核必須依照「品質手冊第一部份 Guidelines for Quality Part 1」：澳洲標準(Australian Standard 3911.1 – 1992.)。
- 5.3 稽核須依照「初期稽核期(Initial Auditing Period；IAP)」的工作表做稽核，日期是依個別生產廠的書面稽核來決定。IAP 包括第一次(開始)稽核的日期，及三個後續間隔三個月的稽核。

5.4 已完成 IAP 稽核的所有生產廠/操作員之稽核工作表，是由下 12 個月的期間來決定，會在下個年度開始。

## 6. 書面稽核 Desk Audit

- 6.1 書面稽核是利用適當的「澳洲標準 Australian Standards」規範及製成清點單(checklists)，並找出哪項操作是不符合在 ISO 9001:2000 及 9004-2000 的原則之下的「品質確保協議 Quality Assurance Arrangement」。
- 6.2 哪些操作顯示是依據在「澳洲標準」中敘述，是屬於「經認可的協議 Approved Arrangement」的項目。
- 6.3 書面稽核應確保安排及生產管控是依照：
- a) 由上述 ISO 9000 及後續延伸的「品質確保協議 Quality Assurance Arrangement (QAA)」等包羅萬象之項目。
  - b) 發展與實施 HACCP 步驟
  - c) HACCP 的文件內容
  - d) 危害分析與做出決定
  - e) 產品描述及使用期(intended use)
  - f) 流程樹狀圖(Flow charting)
  - g) HACCP 稽核表
  - h) SOP's 標準操作程序/工作清單
  - i) 監控
  - j) 預防與矯正動作
  - k) 紀錄保存
  - l) 查驗與確認動作 Validation and verification activities
  - m) 清理及人員衛生、寵物管控、化學物管控、害蟲管控、分等級(calibration)、訓練、包括追蹤(traceability)的產品鑑定、文件管控與通知等支持計劃的相關資訊。
- 6.4 官方的書面稽核是分條列項他們在廠區內發現的反應(response)，稽核人員應詳記首次或開始稽核的日期與時間。

## 7. 在廠稽核或最初的稽核 Onsite Audit or Initial Audit

- 7.1 稽核的準備包括審視書面稽核中的缺失或之前稽核發現的缺失，稽核問題項目(清點單 Checklist)、當今產業議題、其他關於廠區應被稽核的相關資訊，以及任何公共衛生或肉品安全局等官方公告的指示等。
- 7.2 官方在實行初期或進行中的稽核前，應以書面通知廠區的操作員(operator)及地方政府環境衛生局人員稽核的時間與日期。也可用電話、傳真或電子郵件及在廠區的公告區通知。
- 7.3 非年度性的稽核可能由肉品安全分局經理(Manager Meat Safety Branch)決定。

## 8. 實行稽核(或開始稽核) Carrying Out the Audit (or Initial Audit)

- 8.1 官方在進入廠區會議時，先介紹稽核小組的所有成員。

- 8.2 官方實行稽核時，需保持在進入會議時的出席人數。
- 8.3 實行稽核時是利用『輕度 minor、重要的 major、通報 announced 或不通報 unannounced』的分類做稽核，以指示是否此稽核是一個增加的稽核。「加強稽核 Intensified Auditing Regime」也是涵蓋在「西澳國內肉品加工廠區、生產與肉品運輸操作的澳洲標準之矯正動作與持續性操作承諾程序」的一部份。
- 8.4 稽核的範圍定義在進入會議之後。
- 8.5 在稽核範圍的案例中，開始稽核包括書面發現的缺失、HACCP 計畫初期稽核施行問題 (HACCP Plan Initial Audit Implementation Questions) (若已被利用)及查核問題的清單 (Checklist Questions)等，以稽核廠方的操作是否適當。
- 8.6 所有的其他稽核要求實行應源自澳洲標準、手冊與法規要求、計畫內容、適當的清點單問題及肉品安全分局當時的指令議題等。
- 8.7 稽核員在稽核現場及在出稽核會議後發現的工廠管理缺失，應填寫在稽核缺失摘要 (Summary of Audit Findings)/報告(Report)與任何矯正動作要求(Corrective Action Requests (CARs))上。
- 8.8 稽核缺失摘要/報告及任何 CAR 應由稽核員及廠方管理者或代表簽署確認。稽核缺失摘要/報告及任何 CAR 被認為是會議結束後的缺失書面承諾 (finding verbal)，廠方管理者應確認收到報告，及向肉品安全分局經理告知稽核者的報告。
- 8.9 若之前提出的 CARs 超過時期而未完成，應在當次的稽核缺失中再被提出。
- 8.10 稽核出席表應在稽核會議結束時完成。
- 8.11 不成功的稽核，應依照「西澳國內肉品加工廠區、生產與肉品運輸操作的澳洲標準之矯正動作與持續性操作承諾程序」相關規定管理。

## 9. 稽核文件 Audit Documentation

- 9.1 官方需向肉品安全分局經理(Manager Meat Safety Branch)完成及提出一份稽核報告。包括稽核缺失摘要/報告及提出 CAR 影本、closed out 的 CARs 影本，及簽署額外的議題需附加給管理當局或地方政府的適當信件等。
- 9.2 所有其他的稽核相關文件應放在廠區的檔案中，並紀錄頁碼編號。  
這些可能包括：
  - 之前稽核發現的缺失及管理者在稽核時的動作的影本
  - 稽核出席的紀錄
  - 計畫說明或廠方程序利用在實行稽核時的影本
  - 管理者提供支持廠方計畫的文件(目的在證明如微生物學報告及水質檢測報告等)
- 9.3 在收到稽核報告時，肉品安全分局經理將會通知此報告及該局會簽署此稽核缺失的信件給：
  - ◇ 廠方的操作員
  - ◇ 地方政府
  - ◇ 任何其他有關的組織
- 9.4 肉品安全分局經理應確認有何需要、紀錄上的相關動作，以及稽核員是否依照「西澳國

內肉品生產廠區、生產與肉品運輸操作的澳洲標準之矯正動作與持續性操作承諾程序」進行稽核。

- 9.5 稽核員應將經過審視及由肉品安全分局經理簽署後的廠區稽核報告檔案，以及操作員、當地政府及任何相關組織稽核缺失描述的簽署文件影印存檔。
- 9.6 稽核員應在肉品安全分局資料的肉品安全監控系統(Meat Safety Branch database-Meat Safety Monitoring System)中紀錄稽核結果。
- 9.7 稽核員應以規定日期標示稽核的廠區，有任何現行的 CAR 時的完成時間為一週的期間。
- 9.8 稽核員需與操作員接洽是否有 CAR 尚未通知或已被關閉，以及安排他們的關閉時間。此動作的結果會被記錄在該工廠的檔案上，必要時，肉品安全分局經理應提出忠告或建議。
- 9.9 採取動作的廠方檔案會被標示為一個月的期間至下個工作表稽核。

## 10. 稽核計分 Audit Scoring

- 10.1 稽核的計分可做成基準評價系統的一部分，用在類似生產廠區間的比較。
- 10.2 計分系統可利用在不符合點(non-conformance points；NCPs)。稱為不符合(non-conformance)、不符合點(non-conformance point)及不符合(non-conformity)都是可交換的。
- 10.3 若是由於廠方說明、處理程序或工作清單無依照澳洲標準、法規需求及造成偏差，應計分為「不符合點 Non-conformance points」。
- 10.4 「不符合 Non-conformance」的種類可分成：
  - 【輕度不符合 Minor non-conformance】，計分為 1 個不符合點
  - 【嚴重不符合 Major non-conformance(s)】，計分為 5 個不符合點
  - 【重要不符合 Critical non-conformance(s)】，計分為 10 個不符合點
- 10.5 不合格的稽核是總分為 26 個不符合點(亦即超過 20 個 NCPs)。
- 10.6 當出現一個「重要不符合」時，且此稽核計分為 21 個以上(超過 20 個 NCPs)，認為是不合格的。
- 10.7 主要查核問題會增加外部的稽核計分、稽核過程或被分類為「其他問題」，以及在必要時公告進一步的動作。
- 10.8 上次的稽核報告，若廠內操作員沒特別注意公告，或在當次稽核時操作員沒主動收起報告，都會提高「不符合」的計分點，會提高下次稽核(當次稽核)的不符合計分及影響稽核的結果。

所有的未解決的 CARs 會 closed out 或在當次稽核時再次出現：

  - 由「輕度 Minor」變成「嚴重不符合」
  - 由「嚴重 Major」變成「重要不符合」
  - 由「重要不符合」再次出現「重要不符合」

## 11. 設備與產品的微生物學監控 Microbiological Monitoring of Equipment and Product

- 11.1 微生物學的監控是依照由肉品標準委員會提供的「手冊 Guidelines」進行。僅管在「手冊」

中有規範，肉品安全經理(Manager Meat Safety)還是會依照各個場區的大小、生產量及生產產品對人類消費的風險相關性為原則，來決定採樣與檢測頻率及程序。在肉品及家禽產業生產管控的「場內的微生物學監控手冊 in-house Guide to Microbiological Monitoring」，也會由肉品安全分局制定，並公告給零售商、非常小的廠及批發商。此文件是放在「FORMs Guide to Micro Sampling for Premises」中。

## 12. 內部報告 In-house Reporting

- 12.1 監控安全(報告稽核結果的資料)Monitoring Safety (Data base for reporting audit results)
- 12.2 管理小組的每週會議與會議紀錄 Management Team Weekly Meetings and Minutes
- 12.3 經理稽核員的審視報告 Manager auditor Reviews
- 12.4 產業成果與報告的年度審視 Annual Review of Industry Performance and Report
- 12.5 內部自行稽核(Peer Group Audits)

## 13. 參考文獻 References

Policy for implementation of the Australian Standards in Domestic Meat Processing Premises in Western Australia.

1. Procedure for Corrective Action and Sustained Operational Compliance with Australian Standards for Domestic Meat Premise, Rendering and Meat Transport Operations in Western Australia.
2. Response Action Policy to the Detection / Isolation of Pathogens in Routine Processed Meat Samples.
3. Appropriate Australian Standard for:
  - The Hygienic Production and Transportation of Meat and Meat Products for Human Consumption
  - Hygienic Production of Game Meat for Human Consumption
  - Hygienic Production of Rabbit Meat for Human Consumption
  - Construction of Premises and Hygienic Production of Poultry Meat for Human Consumption
  - Hygienic Production of Ratite (Emu/Ostrich) Meat for Human Consumption
  - Hygienic Production of Crocodile Meat for Human Consumption
  - Hygienic Rendering of Animal Products
  - Hygienic Production of Natural Casings for Human Consumption

## 14. 報告 Records

*Forms/Proformas/Checklists*

- ◇ Desk Audit Checklist/Report
- ◇ Audit Notification Letter (z1)
- ◇ Initial Audit Premises Letter (z2)
- ◇ Audit Results Premises Letter (z3)

- ◇ Local Government Cover Letter (z4 doc)
- ◇ Audit Attendance (z9 Form)
- ◇ Initial Audit Letter (z19)
- ◇ Summary of Audit Findings (and Report) (z5 Summary Form)
- ◇ Summary of Audit Findings (and Report) (z6 Summary Page 2 Form).
- ◇ Corrective Action Request (z7 CAR Form)
- ◇ HACCP Plan Initial Audit Questions (z Form)
- ◇ Boning Room, Jerky Audit Checklist Questions (z Form)
- ◇ Red Meat Abattoir, Checklist Questions (z Form)
- ◇ Poultry Abattoir/Boning Room Audit Checklist Questions (z Form)
- ◇ Smallgoods Audit Checklist Question (Incorporates UCFM products) (z Form)
- ◇ Transport Initial Audit Questions (z Form)
- ◇ Transport Contractor Driver Audit Questions (Driver/operator) (z Form)
- ◇ Human Consumption Transportation of Meat (z14a doc)
- ◇ Poultry Further Processing Audit Checklist Questions
- ◇ Rendering/Edible Oils Checklist Questions
- ◇ Casings Audit Checklist Questions
- ◇ Crocodile Abattoir Audit Checklist Questions
- ◇ Agricultural Education Letter (z18)
- ◇ Transport Operators Standard Letter (z doc)
- ◇ New Premises-Human Consumption Red Meat Standard Letter (z14 doc)
- ◇ New Premises-Human Consumption Poultry Standard Letter (z22 doc)
- ◇ Letter HACCP Certified
- ◇ Industry Reporting Forms
- ◇ Meat Transport Record Form 1827dr1aa.doc (Company use only)
- ◇ Microbiological Form Poultry (Sample Report Form)
- ◇ Microbiological Form Red Meat (S



## 西澳家禽屠宰場及去骨室稽核 --- 清點單問題

工廠名稱：					
稽核員：		稽核日期：			
稽核計分	總分:	輕度:	嚴重:	重要:	CAR Nos:

問題	符合 (Y/N)	發現缺失/評語
<b>4.1 管理責任</b> <b>(品質政策、組織、管理審視)</b> 4.1.1 由誰負責執行屠前檢查 --- 屠宰場 QA？是否依照計畫進行？ 4.1.2 屠宰場管理需提出證明【如以賣主申報單(Vendor Declaration)或類似的文件】，例如活禽應無肉眼可見的疾病或情況、無化學物質/農藥或抗生素殘留，以及生長過程或適當的鑑定(動物/家禽追蹤系統)等，以確保進場的活禽是適合人類消費與生產的。 4.1.3 清點圖，管理職務。 4.1.4 政策聲明的見解。 4.1.5 員工是否清楚政策內容。 4.1.6 品質管理的審視(review)、備忘錄(minutes)等。 4.1.7 HACCP會議是否依法規基礎來討論？紀錄是否保存？是否有內部及第三方稽核結果的討論？是否有計畫確認及/或改進？ 4.1.8 是否有完成 HACCP 會議及報告的維護？		
<b>4.2 品質系統</b> 4.2.1 查看完整的 HACCP 手冊。 4.2.2 查看廠區操作員的肉品運輸 HACCP 計畫手冊。若有用承包商肉品卡車運輸，廠方應查看“承包商手冊(copy of contractors)”計畫的要求(以適當的文件為部分可維持廠區生產線上 HACCP 計畫)。		
<b>4.3 合約審視</b> N/A。		
<b>4.4 設計管控</b> (排外聲明)。		
<b>4.5 文件與數據的管控</b> (文件的認可與發行，文件的改變/修正) 4.5.1 手冊是否為現行及提出修正後的？ 4.5.2 現行 HD 公告包括在計畫中嗎？ 4.5.3 文件認可、發行與管控程序。 4.5.4 微生物學的結果是否發送到西澳衛生部(HDWA)? 4.5.5 屠宰程序是否有依家禽伊斯蘭教律法(Halal)計畫屠宰(若可實施)？		

<p><b>4.6 購買</b></p> <p>4.6.1 填寫家禽接收紀錄，如載運車紀錄、化學物品、紙盒、包裝材料、烙印墨水、供應水、包裝薄膜(所有材質需為食品等級)、產品資料表等。</p> <p>4.6.2 下游(sub)承包商是否有評估？如飼養者/屠宰場。</p>		
<p><b>4.7 供應買主產品的管控</b></p> <p>4.7.1 屠宰服務(可能依照買方的 HACCP 計畫)或</p> <p>4.7.2 買方特殊需求。是否可透過系統追蹤，如從家禽接收區、加工、存放及運輸區。</p>		
<p><b>4.8 產品鑑定與追蹤</b></p> <p>4.8.1 標示生產樓層區的生產計畫/報告(可能與屠前檢驗的紀錄相同)，這是廠內產品/屠體追蹤之要求。</p> <p>4.8.2 什麼是追蹤系統(從購買者)？</p> <p>4.8.3 派遣(Dispatch)管控。包括書面工作的紀錄、帳單及運輸車紀錄。</p> <p>4.8.4 若可行，應紀錄冷藏庫存貨的管控。</p> <p>4.8.5 產品所有權的改變。如何進行追蹤管理？見 4.8.7</p> <p>4.8.6 若生產作業有依伊斯蘭教律法(Halal)計畫屠宰，應如何分辨非伊斯蘭教律法(Halal)計畫屠宰的產品？</p> <p>4.8.7 是否所有屠體或整批屠體都已經過鑑定？(追蹤、QC 及微生物學採樣)。</p> <p>4.8.8 “不可食”及“可食”容器、桶子(包括有鋪邊的)，應確認依照 HACCP 計畫(及在生產地面)。</p>		
<p><b>4.9 流程管控</b></p> <p>4.9.1 計畫是否依照動物福祉政策要求來操作？符合相關法規。</p> <p>4.9.2 家禽致昏與屠宰使用方法必須符合人道要求，及由受訓員工進行監控。</p> <p>4.9.3 人道屠宰：是否依致昏設備操作手冊調控電壓，管控與操作的監控、致昏與放血程序、檢測與維護的紀錄？</p> <p>4.9.4 已清洗過的家禽裝籠是否經過目視檢查與紀錄？</p> <p>4.9.5 廠區的建構中，是否包括有遮蔽物的隔離活禽繫留區，有一個房間供致昏、放血及脫毛，另一個房間供取內臟及清洗屠體？在整個屠宰場區的內部架構應有天花板。</p> <p>4.9.6 若接收的家禽已有肉眼可見的污染，應採取什麼行動？</p> <p>4.9.7 在人員完成屠前檢查後，在多久時間內開始屠宰？30 分鐘，45 分鐘或 1 小時？</p> <p>4.9.8 每日查核的屠宰前紀錄(需做紀錄)。此紀錄應標示日期、紀錄家禽數量、(來源/畜主)、買主等，疑禽、拒收、垂死或不健康及死亡的家禽應皆應紀錄。</p>		

<p>4.9.9 AS 要求拒收、垂死或不健康的家禽應立即屠宰，並置放在密閉型且有清楚標示的容器內。</p> <p>4.9.10 應在何時及應如何清楚與維持致昏設備的效用？使用頭部扭斷或去頭或利用二氧化碳氣體，或以切斷頸靜脈或其他”可應用”的方法？</p> <p>4.9.11 使用在致昏、屠宰、燙毛、脫毛及去頭或去腳的輸送掛鉤及掉落器，在重覆使用前是否清洗(噴霧)？</p> <p>4.9.12 燙毛槽的溢流水設備需有效果，約為雞隻重量的10%認為示有效的，也必須進行監控。可利用在一段時間的水流量或測量流至桶內的水量來監控。</p> <p>4.9.13 每天的燙毛槽水更換幾次？(每天屠宰流程中的更換次數)(至少每週應更換一次)。</p> <p>4.9.14 脫毛機的橡膠指頭—常規性檢查及更換(每天)。</p> <p>4.9.15 清洗設備或家禽的水噴霧機，必須至少每小時監控(屠體內部與外部的沖洗機是重點)。</p> <p>4.9.16 檢查區的光線是否足夠 600 Lx(見包裝區的光線)。</p> <p>4.9.17 致昏、放血及脫毛區的光線應 220 lux。</p> <p>4.9.18 取內臟、清洗、包裝、分切加工區應 400 lux。</p> <p>4.9.19 在取內臟過程受污染的屠體，應各別以裝有消毒劑的清洗槽或流動水清洗，或是在進行屠體修整後，才能將屠體掛回屠宰線上(見 15.49)。</p> <p>4.9.20 廠內是否提供後續加工區的房間或規劃區域，這些區域是否依照「澳洲標準」中的「供應國人消費的加工肉品廠建構 Construction of Premises Processing Meat for Human Consumption」？</p> <p>4.9.21 “不可食”容器、推車及桶子是否依照 HACCP 計畫認定？</p> <p>4.9.22 所有室內的建構是否與外部環境的聲音及空間隔開？</p> <p>4.9.23 查看每個月的水質微生物檢測報告(井水)，此報告對屠宰場是很有用的。</p> <p>4.9.24 查看使用公司或官方的水源供應(自來水)，水質的微生物檢測報告可向他們索取，此報告對屠宰場是很有用的。</p> <p>4.9.25 查看從冷卻槽最後流出或旋轉的水樣品之報告，此報告對屠宰場是很有用的。</p> <p>4.9.26 查看有關廢水(lagoon)及其維持報告。</p> <p>4.9.27 查看化學物質儲存設備是否能上鎖。化學物質應清楚存放在某區域，並查看化學物質的購買紀錄。評估化學物質的有用性。是否為法規允許使用的化學物質？</p> <p>4.9.28 查看作業前檢查、繫留、屠宰、生產區及相關區域的衛生紀錄是否完整。這些動作花多少時間是被允許的？這些動作花多少人力是被允許的？</p> <p>4.9.29 在作業前檢查之後應實行衛生管理，由誰做”決定”執行這些工作【領班、生產部經理、leading hand、QA 監控員】？(應指出) 註明：決定此工作時需(應該)以下列為原則：</p>		
---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 完整的衛生報告或許會要求校正動作(清理較偏遠處的重要區域時，仍需像生產線開始前的清洗方法)。</li> <li>◇ 操作者應連繫維持作業前衛生有關的報告，以及 SOP 的維持。</li> <li>4.9.30 結構維持計畫是否有一個 SOP 做為維持管控？SOP 連結維持是否有簽署完成日期？</li> <li>4.9.31 害蟲的管控報告對於目前的蚊蟲或其他昆蟲及害蟲是否有效？</li> <li>4.9.32 查看誘餌計畫。</li> <li>4.9.33 廠區的四周是否清理及貨物的收拾(加蓋)，以及員工是否使用指定的食品用耗材？</li> <li>4.9.34 是否保存設備維持乾燥(紙箱)、產品受保護、非放置在地面？</li> <li>4.9.35 是否有作業前衛生(或其他相關管控類型)的監控員？ <ul style="list-style-type: none"> <li>◇員工的便利設施</li> <li>◇其他存放區</li> <li>◇四周/廢棄物或垃圾</li> <li>◇乾燥良好的接收/儲存</li> <li>◇廢水的情況包括清除廢物的管控、水池的堅固性、出口與入口輸送管、表面含蓋(厭氧)、令人反感的固態物，及其它須向官方申請的系統等。</li> </ul> </li> <li>4.9.36 查看對產品接觸設備的微生物學採樣詳細報告。(程序、方法、採樣位置、頻率、樣品數量、結果與計畫中的矯正動作，及稽核目的是否可用)</li> <li>4.9.37 微生物學採樣 <ul style="list-style-type: none"> <li>◇監控計畫是否有適當的指出查核流程的確認？</li> <li>◇工作區表面(僅做 TVC)。</li> <li>◇產品做 TVC，可選擇 E. coli、Salmonella 或 Listeria 等菌檢測。</li> <li>◇是否有經受訓後的專人負責執行採樣/檢測，並且是可以量化的。</li> <li>◇大腸桿菌與好氧性總生菌數是否各別培養，是否培養天數是不同的？</li> <li>◇使用的方法是否適當？</li> <li>◇檢驗區(實驗室)是否有適當的標準(與其他區分開)清潔、不受影響的工作檯、存放設備及培養設備等，樣品培養盤/培養膜拋棄式(無菌)設備應確保安全無危險。</li> <li>◇是否有特別適合的人員負責 HACCP 監控至報告結果？</li> <li>◇其他：取出內臟後的屠體內部與外表都應清洗。</li> <li>◇備註：非常小型的家禽屠宰場可能沒有旋轉式的冷卻槽或旋轉清洗機。屠體會直接落在架子上、包裝、冷凍(短時間的處理期間)，通常不會使用冰水槽讓屠體冷卻。這樣有些人會不認同，但這是廠方的選擇。</li> <li>◇旋轉清洗(或稱為預洗或第一次清洗)： <ul style="list-style-type: none"> <li>15.82 水溫應在 18°C 以下。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>		
--	--	--

<p>15.83 若旋轉清洗的水無流動僅浸泡及/或利用空氣冷卻，在旋轉清洗機上的水溫應 10°C 以下。</p> <p>15.84 若屠體在旋轉清洗機上的時間超過 15 分鐘，水溫應為 4°C 以下。</p> <p>◇旋轉清洗流程：</p> <p>15.85 屠體在旋轉清洗後，應進入乾淨的水再沖洗，並在最後端流程中排出水。</p> <p>◇在旋轉清洗任何部分使用的水，都必須添加氯或其他的消毒劑。氯水使用的有效量需維持在 5 mg/L free CL。</p> <p>◇旋轉冷卻：</p> <p>15.87 旋轉冷卻水的溫度應為 4°C 以下(氯的添加如上述)</p> <p>◇在清洗與冷卻過程流動率：水的動向應從冷卻槽的屠體出口處流向屠體進入點，這表示屠體是透過乾淨的流動水清洗。水量與屠體為 1:2 認為能有效預防微生物滋長，但在冷卻槽一般認為 1:10 溢流就有效。在小型廠會利用批次清洗/冷卻，這種冷卻清洗水與屠體認為需 4:1。</p> <p>◇氯濃度應每小時監控。</p> <p>◇冷卻/去骨。全雞屠體-應在屠宰後 6 小時內冷卻到表面溫度為 7°C 以下。在全雞屠體或去骨雞中，應在屠宰 12 小時內降低至 5°C 以下，並在 5°C 以下存放與運輸。</p> <p>◇雞腳：廠方經燙毛、再燙、清洗等設備切除雞腳，並應在取下雞腳 1 小時內冷卻至 5°C 以下，在運輸前或需進行其他處理時，都應保持在 5°C 以下。</p> <p>◇廠方應提供獨立的去骨室。當屠體從冷藏室取出做進一步處理時，處理加工區的表面溫度應在 7°C 以下，並至少室內空氣溫度應維持在 10°C 以內。或去骨產品的溫度應在去骨的 3 小時內降低到 5°C。</p> <p>4.9.38 依照「食品標準法典標準 2.2.1 肉品與肉製品的檢查 (Food Standards Code Standard 2.2.1 Meat and Meat Products) 」，從解凍屠體的液體流失量(如解凍時的液體流失量須低於 60g/kg 以下)，可由在「P266.的公司驗證動作需求」工作單中的方法檢查。</p> <p>4.9.39 解凍-15.100，被認可的情況：若經由連續水流槽內解凍，應在 10°C 以下的溫度；經由空氣解凍，應在 10°C 以下的溫度；經水噴霧解凍，應在-10°C 以下的溫度。</p> <p>4.9.40 冷凍的家禽屠體在運輸過程應維持在-15°C 內；冷藏的屠體應在 5°C 以下，應查看運輸紀錄。</p> <p>4.9.41 查看每日的冷藏庫與冷凍庫的溫度紀錄(及存貨單)</p>		
<p><b>4.10 檢查與檢測</b> (包括紀錄)</p> <p>4.10.1 卸貨區的產品或屠體是否有做污染及溫度的再評估(工廠清查表)?</p> <p>4.10.2 查看消毒熱水的溫度是否達 82°C，清洗設備的熱水及洗手的熱水溫度應在 30 和 50°C 間。這些監控是否有執行及其監控頻率等。熱水是否能有效的清洗設</p>		

<p>備(15.16)？</p> <p>4.10.3 查看流程架構圖。</p> <p>4.10.4 查看 HACCP 危害評估表/圖。</p> <p>4.10.5 HACCP 稽核表是否排列成流程架構圖？</p> <p>4.10.6 是否核實流程管控的監控是有效的？</p> <p>4.10.7 查看操作人員個人衛生的監控記錄(頭髮、衣物、設備、圍裙、洗手、設備消毒等)。</p> <p>4.10.8 屠宰區的衛生情形、去骨室及操作人員是否監控及維持衛生操作？</p> <p>4.10.9 查看飲用水的氯濃度檢測報告。必須要求無殘留。檢測時間需在作業前(操作前)及中午 12 點之後，廠區若使用井水可從總水管(tap) 濃度為 0.2 至 0.5 mg/公升。</p> <p>4.10.10 屠宰場去骨室或之後加工區的監控，包括作業前及加工去骨時的操作衛生，是否有實行 HACCP 計畫進行？【看 4.12.1 HACCP 管控點】</p> <p>4.10.11 屠體或雞塊進入去骨室或後來的區域時需做適當/等同 AQL 的評估。查看產品進貨時不符合產品的監控計畫、紀錄及校正動作。</p> <p>4.10.12 家禽在烹煮處理的 <i>Listeria</i> 是否能執行降低到 6 D (6D 處理是一個 10 至第 6 倍數的降低量，亦即能使細菌數從 1,000,000 變成 1) ？</p> <p>4.10.13 烹煮處理的量測是從開始與完成時間的溫度，這段時間的溫度是否能達到降低到 6 D？例如烹煮處理時間為 2 分鐘時，溫度應達 70-72 °C(見表)。</p> <p>4.10.14 烹煮後的食物應有 2 小時的冷卻，溫度從 60°C 降低至 21°C，之後在 4 小時內從 21 °C 降低至 5°C。</p> <p>4.10.15 自動化設備清洗【如化學消毒機】：應使用 50°C 或溫水或符合家禽屠宰場官方管控核准的方式清洗。</p>		
<p><b>4.11 檢查、量測與檢驗設備的管控</b></p> <p>4.11.1 查看設備刻度量測(calibration)紀錄。【另外小型家禽/非經常屠宰的屠宰場及農業大學內的設備(如溫度計或冷藏櫃)刻度量測可由稽核員直接認可，並用其他表格做分類紀錄】。</p>		
<p><b>4.12 檢查與檢驗情況</b></p> <p>4.12.1 應如何及在何處執行流程檢查？什麼監控紀錄認為是 CP 點或 CCP 點？當找到不符合產品時，接著應進行什麼程序？</p> <p>4.12.2 在生產線上的重要情況(包括在去骨或後續生產導入 AQLs 或等同計劃時)檢查【例如病雞或不合格的廢棄、監控員及發現文件缺失等】時的受訓人員是否數量足夠(見 15.67)？</p>		

<p><b>4.14 校正與預防動作</b></p> <p>4.14.1 在作業前衛生檢查的所有校正動作的紀錄。</p> <p>4.14.2 在其他區域的校正動作紀錄，可做為後續作業的預防動作參考文件。</p> <p>4.14.3 是否有檢視與微生物學結果的預防及校正動作(認為可利用 HACCP 會議時提出)相關的操作(在哪裡?)</p> <p>4.14.4 管理者如何針對顧客抱怨做衛生議題的修正，如產品不潔、發現異物、抱怨報告、交易程序上的報怨等。</p>		
<p><b>4.15 分切、存放、包裝、保存與交貨</b></p> <p>4.15.1 查看屠宰場運輸作業時的卸貨溫度是否有核實檢測為 5°C 的報告。屠宰場的作業也應盡量能讓去骨室在接收產品時，達到能符合溫度的要求的確認。【見流程管控】</p> <p>4.15.2 肉品的容器(可食內臟)應放置在乾淨的地板。</p> <p>4.15.3 產品未包裝前，不能使用木墊。</p>		
<p><b>4.16 品質紀錄管控</b></p> <p>4.16.1 所有的表格是否都有標上日期及簽名？</p> <p>4.16.2 記錄管理(存放二年)。</p>		
<p><b>4.17 內部品質紀錄</b></p> <p>4.17.1 應提供稽核報告(所有區域及環境)</p> <p>4.17.2 需核實產品或屠體卸貨到達去骨室或第一個卸貨點的表面溫度是否至少 7°C 以下，是屠宰場內部稽核的一部份。</p> <p>4.17.3 內部稽核是否依照法規為原則、報告的標題、出席者及記錄的保存【內部稽核是由廠方自行的稽核對現行的計畫做核實、修正與改善。一個內部稽核的目的，是要將 12 個月以上期間的整個計畫進行評估】。</p> <p>4.17.4 查看內部稽核員的訓練紀錄。紀錄姓名。</p> <p>4.17.5 廠方是否有做建築物的稽核 (澳洲標準)？</p>		
<p><b>4.18 訓練</b></p> <p>4.18.1 家禽接收人員是否受過訓練或能完成屠前檢查的職務？</p> <p>4.18.2 屠宰人員是否受過訓練或進行評估(作業手冊)？對新進的作業人員應提供訓練，或更進一步依照「動物福祉操作規範 Code of Practice for the Welfare of Animals」提供人道議題的訓練。</p> <p>4.18.3 屠宰作業是否使用正確的致昏程序？如以扭斷頭、切除或割斷頸靜脈的方式。</p> <p>4.18.4 對員工是否有訓練規範，包括介紹的訓練(做什麼，何時，由誰負責)？</p> <p>4.18.5 是否對 12 個月內的新進人員，有計畫或列表的員工訓練？</p> <p>4.18.6 廠區內有多少人對現行的 HACCP 計畫受訓過及實際應用？(二種要求)</p> <p>4.18.7 相關人員是否可解釋微生物學的檢測結果？</p>		

4.18.8 是否能使用微生物學的檢測，來促進流程管控？		
4.19 服務 無。		
4.20 統計學方法 4.20.1 操作者是否有對於基準點做研究及瞭解它們的重要？操作者應由在一段時間內開始採樣計畫的分析結果，訂出何謂正常與可接受，決定良好與清潔等。 4.20.2 微生物學的結果是否維持在統計的規範內，人員是否有以圖表顯示(訓練時要注意)？ 4.20.3 繪製的圖表是否有意義及容易讀取？ 4.20.4 若有外部的參考限值，應有校正動作。		
4.21 其他 4.21.1 廠方是否遞送微生物學檢測結果到 HDWA? 4.21.2 國家殘留監控計畫【National Residue Survey (NRS) Program】。廠方是否為 NRS 列出的公司？查看樣品收集手冊的程序。 4.21.3 清查 NRS 計畫的管理(由管理者)。 4.21.4 NRS 報告是否有被忽略的？ 4.21.5 誰是 NRS 負責人？ 4.21.6 NRS 是否有效性的保存？如紙箱、冰箱、吸墊 (absorbent pads)、安全膠帶等。 4.21.7 NRS 存放的安全性。 4.21.8 詢問表示量測刻度的工具(正確的設備及使用程序)。 4.21.9 操作員是否有完成從最終屠體進行品質參數的評估(稽核員可隨意選擇)？ 4.21.10 操作人員從屠體進行微生物學分析樣品(稽核員可隨意選擇)。 4.21.11 操作人員從屠體微生物擦拭採樣做分析(稽核員可隨意選擇)。 4.21.12 操作員(陪同人員)有執行作業前衛生監控 4.21.13 操作人員有做屠前檢查 4.21.14 操作人員表示有進行 CPs 及 CCPs 點監控 4.21.15 操作人員表示使用拉維邦 LOVIBOND 水質測試儀器。		

### 管理稽核程序

正常的稽核時間表是每六個月一次，後續的書面稽核、初次稽核及兩次連續成功的稽核(首次需為 12 個月的期間)。

### 計分標準

- ◇計分的基準為：「觀察」(不計分，但這是在特殊狀況時做的)、「輕度不合格」為 1 個不符合點(NCP)、「嚴重不合格」為 5 點、「重要不合格」為 10 點。
- ◇25 NCPs 或低於 25 表示為一次成功的稽核；若有稽核到「重要不合格」的點時，成功的



稽核需為 20 NCPs 以下。

◇若稽核為不成功時，廠方稽核應額外增加 4-6 週的稽核，直到完成 2 次成功的稽核，這段時間的稽核稱之為「加強稽核計畫或期間(Intensified Auditing Program or Period)」。這些是在官方參與的「不成功稽核」通知之後及其後續動作。

若是新廠，則必須在第一個 12 個月內稽核 4 次(初期稽核期間 Initial Auditing Period)。

#### 不成功與後續的流程：

1.若稽核是不成功的，後續稽核(加強稽核計畫)應有 4-6 週的時間表。

◇ 後續稽核的指定時間：-----

2.現今 CARs 的停止時間 (close-out) 【所有的 CARs 需依照】

◇指定停止應為稽核後續的時間

◇告知後續每日的接洽方式，包括聯絡電話及廠方接洽人員

3.稽核結果報告：公司名稱、稽核日期、稽核成員及在「安全肉品系統 Meat Safety System」電腦中的結果。

4.若稽核是成功的，在稽核後一個月內通知及存檔在相關單位(Folio and Officer Action Date for BRING-UP)。

5.將維持稽核紀錄及公司的稽核情形紀錄在你個人的紀錄簿上。