

公開版

調查編號：18-102-01

經濟部102年10月18日經調字第10204605710號公告

# 「對進口之高密度及線性低密度聚乙 烯採行進口救濟措施調查案」產業損害 調查報告

經濟部貿易調查委員會

第82次委員會議審議通過

中華民國 103年4月10日

「對進口之高密度及線性低密度聚乙烯採行進口救濟措施調查案」

產業損害調查報告

經濟部102年10月18日經調字第10204605710號公告

目 錄	頁 次
壹、調查結論	1
貳、案件緣起及調查經過	2
一、案件緣起	2
二、調查紀要	3
參、產業損害調查認定	5
參之一、高密度聚乙烯	6
一、調查產品及產業範圍	6
二、產業損害調查發現之事實	9
三、綜合評估	14
四、利害關係人不同意見之處理	22
參之二、線性低密度聚乙烯	26
一、調查產品及產業範圍	26
二、產業損害調查發現之事實	30
三、綜合評估	35
四、利害關係人不同意見之處理	45
肆、利害關係人其他意見之處理	49
附 件	
一、經濟部調查公告	附件1
二、實地訪查紀錄(1)	附件2
三、實地訪查紀錄(2)	附件3
四、產業損害聽證紀錄	附件4

表 目 錄	頁 次
HDPE之表1	HDPE相關進口數量及相對量表 . . . . . 53
HDPE之表2	HDPE相關價格表 . . . . . 54
HDPE之表3	國內HDPE產業相關經營狀況趨勢表 . . . . . 55
LLDPE之表1	LLDPE相關進口數量及相對量表 . . . . . 56
LLDPE之表2	LLDPE相關價格表 . . . . . 57
LLDPE之表3	國內LLDPE產業相關經營狀況趨勢表 . . . . . 58

圖目錄	頁次
HDPE部分	
圖 1	HDPE進口量趨勢圖 . . . . . 59
圖 2	HDPE進口量相對國內生產量趨勢圖 . . . . . 60
圖 3	HDPE產業生產量趨勢圖 . . . . . 61
圖 4	HDPE產業生產力趨勢圖 . . . . . 62
圖 5	HDPE產業產能利用率趨勢圖 . . . . . 63
圖 6	HDPE產業存貨量趨勢圖 . . . . . 64
圖 7	HDPE產業內銷量趨勢圖 . . . . . 65
圖 8	HDPE產業外銷量趨勢圖 . . . . . 66
圖 9	HDPE產業市場占有率趨勢圖 . . . . . 67
圖 10	HDPE產業內銷價格趨勢圖 . . . . . 68
圖 11	HDPE產業外銷價格趨勢圖 . . . . . 69
圖 12	HDPE產業營業利益趨勢圖 . . . . . 70
圖 13	HDPE產業稅前損益趨勢圖 . . . . . 71
圖 14	HDPE產業僱用員工人數趨勢圖 . . . . . 72
圖 15	HDPE產業工資趨勢圖 . . . . . 73
LLDPE部分	
圖 1	LLDPE進口量趨勢圖 . . . . . 74
圖 2	LLDPE進口量相對國內生產量趨勢圖 . . . . . 75
圖 3	LLDPE產業生產量趨勢圖 . . . . . 76
圖 4	LLDPE產業生產力趨勢圖 . . . . . 77
圖 5	LLDPE產業產能利用率趨勢圖 . . . . . 78
圖 6	LLDPE產業存貨量趨勢圖 . . . . . 79
圖 7	LLDPE產業內銷量趨勢圖 . . . . . 80
圖 8	LLDPE產業外銷量趨勢圖 . . . . . 81
圖 9	LLDPE產業市場占有率趨勢圖 . . . . . 82
圖 10	LLDPE產業內銷價格趨勢圖 . . . . . 83
圖 11	LLDPE產業外銷價格趨勢圖 . . . . . 84
圖 12	LLDPE產業營業利益趨勢圖 . . . . . 85
圖 13	LLDPE產業稅前損益趨勢圖 . . . . . 86

圖 14	LLDPE產業僱用員工人數趨勢圖 . . . . .	87
圖 15	LLDPE產業工資趨勢圖 . . . . .	88

## 壹、調查結論

本案依調查所得之相關資料，分別就進口之高密度聚乙烯及線性低密度聚乙烯之絕對增加數量及比率、其與國內生產量比較之相對增加數量及比率，及對國內生產相同或直接競爭產品之產業之影響等法定調查事項，從市場競爭狀況、進口貨品數量、產業損害及因果關係等方面綜合評估，進口之高密度聚乙烯及線性低密度聚乙烯均未足以認定已導致國內生產相同或直接競爭產品之產業受嚴重損害或有嚴重損害之虞。

## 貳、案件緣起及調查經過

### 一、案件緣起

(一)案件背景：台灣區塑膠原料工業同業公會(以下簡稱申請人)於102年7月17日依「貨品進口救濟案件處理辦法」(以下簡稱貨品辦法)代表國內產業，申請對進口之高密度聚乙烯及線性低密度聚乙烯採行進口救濟措施，將進口關稅自現行之2.5%提高至6.5%，並於102年10月14日提出產業調整計畫書。案經提交102年10月8日本會第79次委員會議審議決議進行調查，本部於102年10月18日以經調字第10204605710號公告進行調查。

### (二)法律依據

- 1、依「貿易法」第18條第1項規定，貨品因輸入增加，致國內生產相同或直接競爭產品之產業，遭受嚴重損害或有嚴重損害之虞者，有關主管機關、該產業或其所屬公會、工會或相關團體，得向主管機關申請產業受害之調查及進口救濟。
- 2、依貿易法第 18 條第2項規定，經濟部為受理受害產業之調查，應組織貿易調查委員會；其組織規程，由經濟部另定之。
- 3、依貨品辦法第28條之1規定，有關案件之調查及認定、諮商、救濟措施等事項，貿易法及本辦法未規定者，得參照有關國際協定及慣例辦理之。

### (三)本案辦理過程

- 1、申請人於102年7月17日向本部提出申請，經本會就申請書進行形式審查後，分別於102年7月19日及8月28日函請申請人補正資料或提供補充說明。
- 2、申請人於102年9月17日第2度函復修正申請書，同時提出對進口貨品採行臨時措施之要求。本會於102年9月18日邀集財政部關務署、本部工業局及貿易局等有關機關召開申請要件審查會議，並依決議於102年9月23日函請申請人補充相關資料。

- 3、本會於102年10月8日召開第79次委員會議，認定補充後之申請書內容已具備貨品辦法第8條規定之申請要件並達合理懷疑，爰決議進行調查。

## 二、調查紀要

### (一)法律依據

- 1、依貨品辦法第18條規定，委員會應自經濟部通知申請人進行調查之翌日起120日內對產業受害成立或不成立作成決議(必要時得延長60日)。
- 2、依貨品辦法第16條之1規定，案件經委員會初步調查認為有明確證據顯示，增加之進口導致國內生產相同或直接競爭產品之產業，受嚴重損害或有嚴重損害之虞時，在延遲將造成難以彌補之損害的緊急情況下，委員會得於作成產業嚴重損害成立或不成立之決議前，先行作成臨時提高關稅措施之建議，並應自經濟部通知申請人進行調查之翌日起70日內為之。其實施期間不得逾200日，並計入第23條確定措施之實施期間。

### (二)調查過程

- 1、本部於102年10月18日以經調字第10204605710號公告進行調查，並以書面通知申請人及已知利害關係人，另根據WTO防衛協定第12.1(a)條通知WTO。
- 2、組成「產業損害調查暨調整措施專案小組」：由本會王連委員常福負責督導、施委員文真協助督導，臺北科技大學有機高分子研究所趙教授豫州及台灣大學國際企業學系連副教授勇智擔任學者專家，成員包括：(1)財政部關務署陳科長雅音；(2)本部工業局朱技正允方；(3)本部國際貿易局陳研究員穎萱(自103年3月21日起改為吳科員美甘)；(4)本會調查組張科長碧鳳、蔡視察佳雯、許技正承賢、黃組員如雲。
- 3、召開第1次專案小組會議：於102年10月25日召開，決定調查工作計畫、專案小組成員工作分配及實地訪查期程等事項。

- 4、函請國內生產廠商及已知利害關係人提供資料：本會於102年10月22日以貿委調字第10200023920號函請國內生產廠商、國內進口商、國外涉案生產廠商及國外出口商，於102年11月21日前提提供調查所需資料。嗣本案部分利害關係人申請展延問卷填復時限，本會爰同意展延至102年11月28日止。
- 5、實地訪查國內生產廠商：102年11月13日訪查台灣塑膠工業股份有限公司（實地訪查紀錄詳如附件2）。
- 6、召開第2次專案小組會議：102年12月16日召開，討論是否擬採行臨時措施。
- 7、召開委員會議審議是否擬採行臨時措施：本會於102年12月23日召開第80次委員會議，審議決議不採行臨時措施，本部並於102年12月31日以經調字第10202623110號函通知申請人及利害關係人。
- 8、實地查證國內生產廠商答卷：103年1月16日赴台灣聚合化學品股份有限公司及台灣塑膠工業股份有限公司，查證所填答產業損害調查問卷內容（實地訪查紀錄詳如附件3）。
- 9、延長調查期日及聽證事宜：本案本部於102年10月18日以經調字第10204605710號公告進行調查，依貨品辦法第18條規定本案應於103年2月15日前完成產業損害調查之認定。惟為蒐集調查資料之需要，爰依貨品辦法第18條第2項規定延長60日至103年4月16日止，本會旋於103年1月10日以貿委調字第10300001010號公告延期，並同時公告有關舉行聽證等事項，同日以貿委調字第10300001011號函檢送該公告予申請人、利害關係人及請中華民國常駐世界貿易組織代表團通知中國大陸常駐世界貿易組織代表團轉知中國大陸製造商或出口商。前述公告於103年1月13日刊登於行政院公報資訊網。
- 10、揭露產業損害調查基本事實資料：103年1月27日將產業損害調查基本事實資料揭露於本會網站上。

- 11、舉行聽證：本會產業損害調查除依法進行書面審查外，為便利申請人及利害關係人能充分表達立場及提供意見，特於103年2月12日下午2時假臺北國際會議中心201DE室舉行聽證（聽證紀錄詳如附件4），並於103年3月5日前接受聽證後書面補充意見。
- 12、函請國內下游加工業者及台灣區塑膠製品工業同業公會提供資料：為蒐集涉案產品終端使用者之意見，本會於103年2月20日以貿委調字第10300004710號函請下游加工業者及該公會於103年3月5日前提供相關資料。
- 13、召開第3次專案小組會議：於103年3月26日召開，併國內生產廠商及已知利害關係人所提資料，討論本案產業損害調查報告初稿，並依會議決議增補內容後定稿。
- 14、委員會議審議：本案產業損害調查報告及決議書提交103年4月10日本會第82次委員會議審議通過。

#### 參、產業損害調查認定

依貨品辦法第2條規定，產業受害之成立，指該案件貨品輸入數量增加，或相對國內生產量為增加，導致國內生產相同或直接競爭產品之產業，受嚴重損害或有嚴重損害之虞。又所稱嚴重損害，指國內產業所受之顯著全面性損害；所稱嚴重損害之虞，指嚴重損害尚未發生，但明顯即將發生。

申請人主張國內產業因高密度聚乙烯及線性低密度聚乙烯之進口大量增加而遭受嚴重損害。該二項產品雖然可於同一製程生產及透過同樣的銷售通路銷售，但在物理特性、用途、購買者認知等方面均有差異（以下詳個別產品之說明），彼此間替代性很低，爰認定兩者非屬相同或直接競爭產品。以下即區分二項產品進行個別認定。

## 參之一、高密度聚乙烯

### 一、調查產品及產業範圍

(一)法律依據：依貨品辦法第5條規定，所稱國內產業，指國內相同或直接競爭產品之生產者，其總生產量經委員會認定占相同或直接競爭產品主要部分者。所稱相同產品，指具有相同特性且由相同物質所構成之貨品；所稱直接競爭產品，指該貨品特性或構成物質雖有差異，其在使用目的及商業競爭上具有直接替代性之貨品。

### (二)調查產品範圍

1、輸入貨品說明：高密度聚乙烯(High Density Polyethylene；簡稱 HDPE)

(1)品質：原生料(virgin)

(2)規格：熔融指標(MI)：0.07~24 g/10min；比重大於或等於0.94

(3)用途：購物袋、帆布、沙拉油桶、飲用水管、搬運箱等

(4)輸出入貨品分類號列：3901200000

2、國內生產之相同或直接競爭產品

#### (1)製程

HDPE 最主要的原料乙烯來源有二，一是天然氣中的乙烷加熱裂解，另一是輕油之熱分解。由於乙烯在常溫屬於氣體，運送需使用高壓低溫儲運設備，輸送不易，多以較簡易的聚合反應製成易運輸的固態產品聚乙烯 (polyethylene, 以下簡稱 PE)，即將氣體乙烯與觸媒注入高壓或低壓的反應槽中，經聚合反應後得到白色粉末，再經加熱溶解冷卻切成白色的顆粒狀之 PE。而 PE 以密度來區分可包括高密度聚乙烯(HDPE)、低密度聚乙烯(LDPE)、線性低密度聚乙烯(LLDPE)、乙烯-醋酸乙烯共聚物(EVA)等 4 種。

據瞭解目前常用於生產 HDPE 之製程有氣相法(gas phase process)、溶液法(solution process)和漿液法(slurry loop process)

等，國內產業係採漿液法及氣相法<sup>1</sup>。依據調查所得資料顯示，各廠商間雖發展不同製造技術<sup>2</sup>及使用不同的設備以生產不同規格的 HDPE，在製程中最主要之差異在聚合反應器之設計<sup>3</sup>及加入之觸媒<sup>4</sup>。但無論製程為何，其原理均係經過聚合反應，各廠商依據市場需求生產不同規格的產品。

## (2)物理特性

HDPE 為泛用塑膠的一種，密度為 0.94 以上，熔點為 126-135°C，熱變形溫度為 70-75°C，較不透明(霧面)，剛性比較高(質感較硬)，抗拉強度較高。故多用於不要求透明度之薄膜(如購物袋)；要求較高硬度之吹瓶(如塑膠瓶)、射出(如棧板及塑膠籃)及管件(如自來水管)等產品，國產品與進口貨品在物理特性並無不同。

## (3)用途

HDPE 非終端產品，其加工製法主要包括：薄膜、吹瓶、射出、管件等。不同規格之 HDPE 提供下游加工廠製成不同用品，可製作成購物袋、塑膠瓶、化學桶、棧板、塑膠籃、自來水管、醫療用具、通信電纜線絕緣用料等產品。

有部分購買者表示其使用之 HDPE 係國內無產製之特殊規格產品<sup>5</sup>，例如電線電纜材料、瓦斯管材料及光學用薄膜等。雖然該些購買廠商表示該些產品與國產品不同，且國內生產廠商亦同意部分規格產品確未產製，但未產製不代表不可替代；復因其係以「用途」區分，故該些所稱特殊規格之定義、範圍及特性並不明確。基於其製程及物理特性與國產品相近，且國內生產商亦

---

<sup>1</sup> 台灣塑膠工業股份有限公司生產 HDPE 係採用漿液法製程；台灣聚合化學品股份有限公司生產 HDPE 係採用氣相法製程。

<sup>2</sup> 除上述 3 種常用製程外，尚有釜氏法、高壓法等。

<sup>3</sup> 氣相法所使用之反應器為流體化床設計；溶液法和泥漿法之反應器則為釜式或管式或串聯式設計。

<sup>4</sup> 例如中密度產品中之地工膜用料，國外\*\*\*等廠使用\*\*\*觸媒，而國內\*\*\*公司使用\*\*\*觸媒。又例如電子級化學桶用料不可含氯，而國內\*\*\*公司 HDPE 所使用之觸媒含\*\*\*成份。

<sup>5</sup> 國外出口商\*\*\*表示其\*\*\*HDPE 中密度產品、電線電纜材料及瓦斯管材料等國內無產製；\*\*\*表示其 Geo-synthetic Resin 國內無產製；\*\*\*表示其光學用薄膜材料國內無產製；\*\*\*表示其光學用低晶點 HDPE 國內無產製。

有生產部分用途相近之規格，爰仍認定該些所稱特殊規格之進口貨品與國產品在用途上相互競爭。

#### (4)銷售通路

無論國產品或進口品，HDPE 係直接銷售至國內加工廠或中間商用以後續加工後製成不同用品，故國產品與進口貨品在銷售通路上並無差別。

#### (5)購買者認知

依據調查所得資料顯示，多數購買者認為在採購 HDPE 時，產品取得、品質穩定性、產品品質、供應可靠性等因素非常重要。在品質穩定性、產品品質、供應可靠性方面，國產品劣於進口貨品；產品取得方面，國產品與進口貨品差異不大。雖然在購買者認知上，國產品與部分進口貨品有所差異，惟該些產品在本質特性上與國產品有相當程度的相同性，且國內生產商亦有生產部分規格相近之產品，因此，在購買者認知上，國產品與進口貨品間具競爭關係。

(6)綜上所述，國內產業所生產之 HDPE 在製程、物理特性、用途、銷售通路、購買者認知等方面均與進口貨品相同或直接競爭。爰認定國內生產之 HDPE 與進口貨品為貨品辦法第 5 條第 2 項所稱之相同或直接競爭產品。

### (三)調查產業範圍

依據申請人資料，目前國內生產 HDPE 之廠商為台灣塑膠工業股份有限公司（以下簡稱台塑公司）及台灣聚合化學品股份有限公司（以下簡稱台聚公司），因該 2 家公司總生產量為國內生產 HDPE 之全部且均填復問卷，故本案 HDPE 之調查範圍為該 2 家公司。

### (四)調查資料涵蓋期間

本案調查資料涵蓋期間自 98 年 1 月 1 日起至 102 年 9 月 30 日止。98 年起至 101 年以年資料比較，102 年前 3 季則與 101 年同期比較，以整體觀察其趨勢及變化。另為衡量國內產業是否將因不採取救濟措施

而將受嚴重之損害，102年第4季以後之相關預測資料亦作為本案認定之參考。

## 二、產業損害調查發現之事實

### (一)法律依據

依貨品辦法第3條規定，國內產業有無受嚴重損害之認定，應綜合考量該案件進口貨品之絕對增加數量及比率，及其與國內生產量比較之相對增加數量及比率，並考量國內受害產業之下列因素及其變動情況：

- 1、市場占有率。
- 2、銷售情況。
- 3、生產量。
- 4、生產力。
- 5、產能利用率。
- 6、利潤及損失。
- 7、就業情況。
- 8、其他相關因素。

國內產業有無受嚴重損害之虞之認定，除考慮前項因素之變動趨勢外，應同時考慮主要出口國之產能及出口能力，衡量該產業是否將因不採取救濟措施而將受嚴重之損害。

經濟部於進行前二項之認定時，對於調查所得之證據或資料均應予以考量，如發現與進口無關之因素所造成之損害，應予排除。

### (二)進口貨品數量

#### 1、調查資料之處理

- (1)為辦理本案，本會於102年10月22日分別函請申請書所列9家我國進口商及19家已知國外生產商及出口商填答調查問卷，並請國內相關公會轉知會員填答調查問卷，問卷回覆期限為102年11月21日（嗣經國外生產商及出口商之代理人之申請，問卷回覆期限展延至102年11月28日）。本案計收到11家國內進口商回覆問卷，及

11家國外生產商或出口商回覆問卷。其中11家國內進口商答卷資料中有8家不完整，因此無法據以統計完整之進口資料；11家國外生產商或出口商答卷資料中有2家不完整，因此其答卷資料亦無法代表進口涉案產品出口至我國數量之全貌。爰仍以財政部關務署進口貿易統計月報稅則號別3901200000統計進口貨品數量。

(2)另有關進口數量與國內生產量比較之相對數量等有關國內產業相關數據部分，則依據本節第(三)項所述之調查資料處理方式辦理。

## 2、調查發現之事實（詳HDPE之表1）：

(1)進口貨品之絕對數量：進口數量於98至101年分別為62,172公噸、81,829公噸、78,978公噸、79,638公噸；101年前3季及102年同期分別為58,423公噸及57,527公噸。98至101年及101年前3季及102年同期HDPE進口量趨勢詳如HDPE之圖1。

(2)進口數量與國內生產量比較之相對數量：進口數量與國內生產量比較之相對數量比例，98至101年分別為\*\*\*%、\*\*\*%、\*\*\*%、\*\*\*%；101年前3季及102年同期分別為\*\*\*%及\*\*\*%。98至101年及101年前3季及102年同期HDPE進口量相對我國生產量趨勢詳如HDPE之圖2。

## (三)國內產業相關之經濟因素

### 1、調查資料之處理

為辦理本案，本會於102年10月22日分別函請申請書所列2家國內生產廠商填答國內生產廠商問卷，問卷回覆期限為102年11月21日（嗣經利害關係人之申請，問卷回覆期限展延至102年11月28日）。本案計收到2家國內生產廠商回覆問卷，爰據以彙整為國內產業經濟指標作為國內產業損害之認定基礎。

### 2、調查發現之事實（詳HDPE之表2及HDPE之表3）

(1)生產量：我國HDPE產業之生產量，98年至101年分別為\*\*\*公噸、\*\*\*公噸、\*\*\*公噸、\*\*\*公噸；101年前3季及102年同期分別為\*\*\*

公噸及\*\*\*公噸。98至101年及101年前3季及102年同期HDPE產業生產量趨勢詳如HDPE之圖3。

(2)生產力：我國HDPE產業之生產力，98年至101年平均每仟人工時產量分別為\*\*\*公噸、\*\*\*公噸、\*\*\*公噸、\*\*\*公噸；101年前3季及102年同期分別為\*\*\*公噸及\*\*\*公噸。98至101年及101年前3季及102年同期HDPE產業生產力趨勢詳如HDPE之圖4。

(3)產能利用率：我國HDPE產業之產能利用率，98年至101年分別為\*\*\*%、\*\*\*%、\*\*\*%、\*\*\*%；101年前3季及102年同期分別為\*\*\*%及\*\*\*%。98至101年及101年前3季及102年同期HDPE產業產能利用率趨勢詳如HDPE之圖5。

(4)存貨狀況：我國HDPE產業之存貨量，98年至101年分別為\*\*\*公噸、\*\*\*公噸、\*\*\*公噸、\*\*\*公噸；101年前3季及102年同期分別為\*\*\*公噸及\*\*\*公噸。98至101年及101年前3季及102年同期HDPE產業存貨量趨勢詳如HDPE之圖6。

(5)銷貨狀況：我國HDPE產業之內銷量，98年至101年分別為\*\*\*公噸、\*\*\*公噸、\*\*\*公噸、\*\*\*公噸；101年前3季及102年同期分別為\*\*\*公噸及\*\*\*公噸。我國HDPE產業之外銷量，98年至101年分別為\*\*\*公噸、\*\*\*公噸、\*\*\*公噸、\*\*\*公噸；101年前3季及102年同期分別為\*\*\*公噸及\*\*\*公噸。98至101年及101年前3季及102年同期HDPE產業內銷量及外銷量趨勢詳如HDPE之圖7及圖8。

(6)市場占有率：我國HDPE產業之市場占有率，98年至101年分別為\*\*\*%、\*\*\*%、\*\*\*%、\*\*\*%；101年前3季及102年同期分別為\*\*\*%及\*\*\*%。98至101年及101年前3季及102年同期HDPE產業市場占有率趨勢詳如HDPE之圖9。

(7)銷售價格：我國HDPE產業之內銷價格，98年至101年分別為每公噸\*\*\*元、\*\*\*元、\*\*\*元、\*\*\*元；101年前3季及102年同期分別為每公噸\*\*\*元及\*\*\*元。我國HDPE產業之外銷價格，98年至101年分別為每公噸\*\*\*元、\*\*\*元、\*\*\*元、\*\*\*元；101年前3季及102

年同期分別為每公噸\*\*\*元及\*\*\*元。98至101年及101年前3季及102年同期HDPE產業內銷價格及外銷價格趨勢詳如HDPE之圖10及圖11。

(8)獲利狀況：我國HDPE產業之營業利益，98年至101年分別為\*\*\*千元、\*\*\*千元、\*\*\*千元、負\*\*\*千元；101年前3季及102年同期分別為負\*\*\*千元及\*\*\*千元。我國HDPE產業之內銷營業利益，98年至101年分別為\*\*\*千元、\*\*\*千元、\*\*\*千元、\*\*\*千元；101年前3季及102年同期分別為\*\*\*千元及\*\*\*千元。我國HDPE產業之外銷營業利益，98年至101年分別為\*\*\*千元、\*\*\*千元、負\*\*\*千元、負\*\*\*千元；101年前3季及102年同期分別為負\*\*\*千元及負\*\*\*千元。我國HDPE產業之稅前損益，98年至101年分別為\*\*\*千元、\*\*\*千元、\*\*\*千元、負\*\*\*千元；101年前3季及102年同期分別為負\*\*\*千元及\*\*\*千元。98至101年及101年前3季及102年同期HDPE產業營業利益、內銷營業利益及外銷營業利益趨勢詳如HDPE之圖12，稅前損益趨勢詳如HDPE之圖13。

(9)僱用員工情形及工資<sup>6</sup>：我國HDPE產業之僱用員工人數，98年至101年分別為\*\*\*人、\*\*\*人、\*\*\*人、\*\*\*人；101年前3季及102年同期分別為\*\*\*人及\*\*\*人。我國HDPE產業之總平均每小時工資方面，98年至101年分別為\*\*\*元、\*\*\*元、\*\*\*元、\*\*\*元；101年前3季及102年同期分別為\*\*\*元及\*\*\*元。98至101年及101年前3季及102年同期HDPE產業僱用員工人數及工資趨勢詳如HDPE之圖14及圖15。

#### (四)主要出口國之產能及出口能力

##### 1、調查資料之處理

有關調查資料之處理如本章二之(二)說明。國外生產商或出口商之填覆問卷資料不完整，故無法據以統計主要出口國之產能及出口能力。鑒於申請人主張調查資料涵蓋期間主要受到中東地區

<sup>6</sup> 包括定期性給付及獎金（例如薪資及績效獎金）及加班費，但不包括年度給付（如年終獎金）、勞健保給付及退休金提撥。

國家<sup>7</sup>PE產品之大舉擴廠並夾帶低廉成本之競爭，且未來中國大陸、印度及美國等國亦相繼擴充產能<sup>8</sup>，爰參考申請人引據之國際專業研究機構IHS所彙整及預估全球及中東地區HDPE於98年至101年及102年至104年產能、出口、產能利用率等相關資料。

## 2、調查發現之事實

### (1)主要出口國之產能

全球產能於98年至104年(102年起為預估)分別為3,716萬公噸、4,058萬公噸、4,191萬公噸、4,304萬公噸、4,469萬公噸、4,704萬公噸、4,862萬公噸；產能利用率於98年至104年(102年起為預估)分別為83.9%、83.8%、84.9%、84%、84.8%、85.1%、86.8%。

中東地區產能於98年至104年(102年起為預估)分別為577萬公噸、716萬公噸、812萬公噸、872萬公噸、922萬公噸、977萬公噸、1,043萬公噸；產能利用率於98年至104年(102年起為預估)分別為76.3%、79.8%、80.9%、82.2%、83.2%、84.4%、85.8%。

### (2)主要出口國之出口能力

中東地區出口量於98年104年(102年起為預估)分別為348萬公噸、453萬公噸、501萬公噸、577萬公噸、629萬公噸、669萬公噸、727萬公噸。

## 三、綜合評估

### (一)市場競爭狀況

#### 1、市場需求

<sup>7</sup> 申請人所指稱之中東地區國家包括沙烏地阿拉伯、阿拉伯聯合大公國、卡達、科威特及伊朗，本報告均將該些中東地區國家視為一整體進口來源，並基於101年自中東地區國家進口之HDPE數量佔總進口量之58.4%，較其他進口國家之比例(如新加坡之12.4%、泰國之9.5%)甚高，故視為主要出口國。另本報告引述申請人所提供之IHS資料時則以中東地區表示。

<sup>8</sup> 申請人指陳之新增產能包括：美國320萬公噸、中東地區各國343.9萬公噸、中國大陸455萬公噸、印度105.5萬公噸。

HDPE並非終端產品，而係用於加工後做為各項民生及工業用品，其需求隨著經濟成長、GDP等而變動。由於生產技術不斷地提升及所具備之成本優勢，其應用也持續擴大至取代傳統材料(如鋁、鐵、木材、玻璃)、回應環保訴求等之特殊(定)產品。根據IHS之 Chemical World Analysis-Ethylene研究指出，調查資料涵蓋期間及預期之103年，全球經濟景氣復甦緩慢，全球HDPE之需求成長隨之放緩<sup>9</sup>；但對於強化HDPE產品差異性，以及符合特殊用途之需求則有增加趨勢。國內HDPE需求<sup>10</sup>亦受國際景氣波動，特別是亞洲地區及中國大陸之影響。

依據調查所得資料，我國HDPE需求量98年至102年前3季分別約為\*\*\*萬、\*\*\*萬、\*\*\*萬、\*\*\*萬、\*\*\*萬公噸，顯示國內需求量除於99年相對於其餘期間略高外，並無明顯變化。

## 2、市場供給

根據IHS之Chemical World Analysis-Ethylene研究指出，由於預期印度、中國大陸、東協、中東及南美地區之新興國家經濟發展所帶來之廣大市場、石化及天然氣等相關產品生產技術的提升及用途範圍之擴大，各國石化廠之建置或擴充產能均持續進行中。全球乙烯產能主要集中於北美、亞洲、西歐及中東地區，原則上以供應鄰近區域為主，例如美國銷往拉丁美洲及歐洲、中東地區銷往歐洲及亞洲，亞洲主要供應國則為新加坡、韓國、日本及我國。本案調查資料涵蓋期間全球經濟景氣緩慢恢復中，預期104年全球HDPE產能成長亦與乙烯同樣有緩增之趨勢。

依據調查所得資料，我國HDPE年產能約有\*\*\*萬公噸，國內HDPE市場供給以國產品為主，國產品之市場占有率除98年為\*\*\*%外，其餘期間大致維持在\*\*\*%至\*\*\*%間。另我國生產量中約有\*\*\*%外銷，主要銷往亞洲地區（其中中國大陸約占

<sup>9</sup> 依據 IHS 之 Chemical World Analysis-Ethylene，全球 HDPE 需求於 98 年至 104 年分別為 3,088 萬公噸、3,350 萬公噸、3,479 萬公噸、3,611 萬公噸、3,791 萬公噸、4,003 萬公噸、4,222 萬公噸。

<sup>10</sup> 依據 IHS 之 Chemical World Analysis-Ethylene，乙烯及聚乙烯(PE)之供需狀況及發展趨勢與 HDPE 發展一致。

\*\*\*%)<sup>11</sup>。進口貨品之市場占有率則自98年之\*\*\*%開始增加，其餘期間大致維持在\*\*\*%至\*\*\*%間。又進口貨品市場中前十大進口國之中東地區國家進口量<sup>12</sup>自99年起明顯取代部分進口價位較高之新加坡、美國、日本及韓國等國之進口量<sup>13</sup>，尤以沙烏地阿拉伯及伊朗之進口成長最為快速，至102年前3季約占進口貨品市場之55%；平均進口價位僅稍高於中東地區國家之泰國則並未受到明顯影響<sup>14</sup>。惟至102年前3季我國自中東地區國家之進口無論是絕對數量或相對數量皆減少。

### 3、市場競爭及行銷交易相關影響因素

(1)HDPE 之主要原料乙烯可透過原油產生之輕油裂解或天然氣乙烷蒸汽裂解方式產生。目前原油價格與天然氣價格懸殊，故對使用輕油<sup>15</sup>之我國廠商產生極大的競爭壓力<sup>16</sup>。中東地區乙烯相關產品使用來自於其石油開採伴隨產生之天然氣乙烷，且多由政府設定低廉之原料價格而使其 HDPE 在國際市場上具有競爭優勢。而中東地區於 98 年至 100 年乙烯產能爆發性成長，造成全球包括 HDPE 等 PE 產品嚴峻的價格競爭；惟之後由於該地區各國政府陸續實施伴生天然氣(associated gas)配額，先前之價格競爭優勢已不再。

(2)乙烯約占 HDPE 製造成本之 90%，國內 HDPE 產業主要採購中國石油公司及台塑石化公司所生產之乙烯，以年度合約公式計價之採購價格係參考輕油及 PE 之國際行情（包含亞洲現貨價格及亞洲各國合約價）決定之。因此，HDPE 製造成本與乙烯國際行情之連動關係相當密切，HDPE 價格之波動亦與國際價格密切相關。但有時也發生 PE 產品之國際行情低於或甚接近乙烯價格的

<sup>11</sup> 外銷量占約\*\*\*%以上之台塑公司，其 HDPE 主要外銷市場另包括\*\*\*等。

<sup>12</sup> 調查資料涵蓋期間中東地區國家之 HDPE 進口量分別為 19,512 公噸、35,246 公噸、46,517 公噸、46,521 公噸、32,849 公噸。

<sup>13</sup> 價差約每公噸新台幣 3,000 元至 2 萬元。

<sup>14</sup> 價差約每公噸新台幣 2,000 元。

<sup>15</sup> 全球產能約有 50%的乙烯產品使用輕油為原料。

<sup>16</sup> 依申請人提供資料，中東地區各國所配售之天然氣所裂解出之乙烯，相較我國以使用輕油裂解出之乙烯供應商中油，售價僅需五分之一。

情況。

(3) HDPE為泛用塑膠，因下游產品應用甚廣，故規格甚多。部分進口貨品，如自美國及新加坡進口之中密度產品(土工膜用料)、自日本進口之高密度吹膜級用料等，國內並未生產。國內HDPE市場以現貨交易<sup>17</sup>為主，台塑公司及台聚公司之規模及經營策略不同，其中台塑公司具有規模經濟之優勢，以生產市場需求之最大宗及最普遍之規格為主；台聚公司則應客戶特殊需求提供客制化產品，售價較台塑產品為高<sup>18</sup>。兩家公司各有其供銷體系，客戶並無重疊。

## (二)進口貨品數量增加之評估

依貨品辦法規定，案件於認定貨品輸入數量是否增加，應綜合考量進口貨品之絕對增加數量及比率，及其與國內生產量比較之相對增加數量及比率，惟該辦法並未就增加之認定及方式予以規範。因此，本案依WTO各會員實務作法，參照WTO案件爭端解決小組及上訴機構就相關爭端解決案件中，對WTO防衛協定之見解以及與「進口增加」相關爭點之裁決，就本案進行認定。包括：「進口貨品在數量及比例上，必須是最近地(recently)、突然地(suddenly)、急劇地(sharply)及顯著地(significantly)增加，造成嚴重損害或嚴重損害之虞。」<sup>19</sup>、「以起點與終點相比和期間趨勢分析兩種方式來證明進口增加」<sup>20</sup>等原則，綜合評估進口貨品絕對及相對數量之增加及比率。

在進口貨品之絕對增加數量及比率方面，調查資料涵蓋期間，

<sup>17</sup> 台塑公司每月公布當月可供應之HDPE及LLDPE各規格之產量及價格供客戶採購，價格係主要參考\*\*\*訂價；台聚公司則\*\*\*訂定之。

<sup>18</sup> 調查資料涵蓋期間台塑公司之內銷價分別為每公噸\*\*\*元、\*\*\*元、\*\*\*元、\*\*\*元、\*\*\*元；外銷價分別為每公噸\*\*\*元、\*\*\*元、\*\*\*元、\*\*\*元、\*\*\*元。台聚公司之內銷價分別為每公噸\*\*\*元、\*\*\*元、\*\*\*元、\*\*\*元、\*\*\*元；外銷價分別為每公噸\*\*\*元、\*\*\*元、\*\*\*元、\*\*\*元、\*\*\*元。

<sup>19</sup> *Argentina - Safeguard Measures on Imports of Footwear*, 案例文號：WT/DS121/R (25 June 1999), WT/DS121/AB/R (14 December 1999)。

<sup>20</sup> 防衛協定中的「數量增加」應是一種持續的狀態，而非僅比較調查初期(在本案為98年)及調查末期(本案為101年)，而忽略期間增減的變化。爭端解決小組亦認為，應同時以「起點與終點比較」及「期間趨勢分析」兩種方式來認定進口增加。*Argentina - Safeguard Measures on Imports of Footwear*, 案例文號：WT/DS121/R (25 June 1999), WT/DS121/AB/R (14 December 1999)。

HDPE 進口數量自 98 年之 62,172 公噸，以 31.6%之增幅顯著且急劇地增加至 99 年之 81,829 公噸後，即呈微幅增減之趨勢，100 年及 101 年進口數量大致維持近 80,000 公噸左右；最近期間之 101 年及 102 年前 3 季呈現微幅變動，分別較前一年同期略增及略減，其中 102 年前 3 季之 57,527 公噸較前一年同期之 58,423 公噸減少 1.5%。顯示 HDPE 進口數量於 99 年顯著且急劇地增加，其後為持平及略減，並於最近期間減少。

在進口數量與國內生產量比較之相對增加數量及比率方面，進口數量相對於國內生產量之比率由 98 年之\*\*\*%提高至 99 年之\*\*\*%，增加率 39.8%，其後年度仍持續增加，100 年至 101 年之比率分別為\*\*\*%及\*\*\*%，102 年前 3 季之\*\*\*%則較前一年同期之\*\*\*%減少；最近期間之 101 年及 102 年前 3 季較前一年同期之增加率分別為 11.5%及-19.6%。顯示 HDPE 進口數量相對於國內生產量之比率雖於 99 年增加，其後各年則呈現小幅度增加之趨勢，而至 102 年前 3 季則轉為減少但仍較 98 年為高。

有利害關係人主張，98 年仍受因金融風暴而造成之全球經濟危機之影響故該年之進口量偏低。觀察自 95 年起至 102 年間各年進口量<sup>21</sup>並無顯著變化，其中 98 年之進口量確實如利害關係人所稱有明顯低於各年進口量之情事。究其原因，97 年 8 月起之全球經濟危機對 HDPE 等石化產業之影響，包括以出口為主之下游產業，確實延續至 98 年<sup>22</sup>，因而 HDPE 之進口量相較於先前各年偏低。故 99 年以後各期之進口量及其相對於國內生產量之比率相較於 98 年所呈現之增加程度確因全球經濟危機因素而有高估情況。因此，依據前述之趨勢說明並考量 98 年之特殊因素，調查資料涵蓋期

<sup>21</sup> 95 年至 102 年 HDPE 之總進口量分別為 79,809 公噸、84,516 公噸、80,824 公噸、62,172 公噸、81,829 公噸、78,978 公噸、79,638 公噸、76,988 公噸。

<sup>22</sup> 參考中華民國全國工業總會於 2010 年 2 月 2 日發布之「我國石化產業回顧與展望」，以及利害關係人提供行政院主計處「國民所得統計」96 年至 102 年間經濟成長率、民間消費，以及商品及勞務之輸出入等相關資料。

間，進口之絕對數量並無顯著增加而於 102 年前 3 季明顯減少；相對於國內生產量之比率亦無明顯增加而於 102 年前 3 季明顯減少。

綜上，HDPE 進口絕對數量及相對數量於調查資料涵蓋期間並未顯著增加。

### (三) 產業損害及因果關係之評估

#### 1、產業嚴重損害之評估

HDPE 產業於調查資料涵蓋期間，生產量及產能利用率於 99 年至 102 年前 3 季之成長率皆分別為-5.8%、-4.6%、-9.6%、22.5%；生產力<sup>23</sup>之成長率分別為-4.3%、-7.2%、-16.4%、18.1%；至於存貨<sup>24</sup>狀況，99 年至 102 年前 3 季之成長率分別為 24.7%、28.5%、-42.6%、59.3%。以上指標除存貨外，整體而言大致先呈逐年下降再好轉之趨勢，而此趨勢並未與進口絕對數量之增減趨勢相對應。另觀察國內產業 99 年至 102 年前 3 季之內銷量之成長率分別為 2.8%、-8.3%、0.5%、-1.9%，外銷量之成長率則分別為-16.3%、-2.2%、-8%、34.4%，以上生產量及產能利用率之增減與內銷量增減之趨勢並不一致，反與國內產業外銷量於 98 年至 101 年間持續減少後於 102 年前 3 季復增加之趨勢一致。又依外銷量約占總生產量之\*\*\*%以上之比例，顯見國內 HDPE 產業前述生產量、生產力、產能利用率及存貨等變動趨勢與外銷市場情況較為相關。

復 99 年至 102 年前 3 季，內銷價格提高之幅度分別為 9.7%、3.6%、1.4%、3.6%；內銷量之成長率分別為 2.8%、-8.3%、0.5%、-1.9%；市場占有率之成長率分別為-5.1%、-1.2%、-0.1%、-0.1%；內銷營業利益成長率分別為-52.1%、-69.0%、-38.5%、98.8%，稅前損益之趨勢亦與內銷營業利益相同。以上國產品內銷量及市場占有率之變動趨勢並不顯著，且與國內需求量之情形一致。而在內銷價漲幅不及製成品成本之漲幅的情況下，內銷營業利益逐漸下降至 102 年前 3 季始不再下降。而外銷價格各年之變化幅度則

<sup>23</sup> 生產力之變動與員工人數及工時增加亦有關連。

<sup>24</sup> 台塑公司表示維持 20 日至 1 個月之存貨量應為正常情況。

為 11.7%、4.1%、-2.5%、4.6%，外銷量之成長率則分別為-16.3%、-2.2%、-8%、34.4%；外銷營業利益成長率分別為-75%、-160%、-282%、79.8%。以上內銷價之漲幅不及製成品成本之漲幅且獲利狀況呈現下降趨勢，除國內產業內銷價受到中東地區國家之低價進口貨品<sup>25</sup>競爭外，與全球景氣恢復緩慢而致參酌國際行情訂定之內銷價無法提高、以及國內產業無法掌握原料乙烯之價格不無相關。即便如此，國內 HDPE 產業之內銷營業利益各年均有盈餘，並無虧損。外銷營業利益則自 100 年起呈現虧損，以致國內產業營運狀況不佳。在中東地區政府就伴生天然氣實施配額後，國內進口量減少，且國內產業 102 年第 3 季外銷量亦增加，國內產業之生產量、產能利用率、內銷量等經濟因素均呈現顯著好轉。

此外，HDPE 產業於調查資料涵蓋期間，在雇用員工人數及工資方面並無顯著不利影響，工資成長率分別為 4.1%、0.4%、-2.7%、-1.4%；僱用員工人數則由 98 年之\*\*\*人逐年增加至 102 年前 3 季之\*\*\*人<sup>26</sup>。

以上調查資料涵蓋之大部分期間國內 HDPE 產業營運雖然不佳，但並未遭受損害，且該不佳之發展趨勢並未持續且已好轉。

綜上，國內 HDPE 產業未受嚴重損害。

## 2、產業嚴重損害之虞之評估

如前所述，國內 HDPE 產業之多數經濟指標雖然不佳，但並未遭受損害，且該不佳之發展趨勢並未持續且已好轉。

又調查發現使國內產業受到衝擊的主要進口貨品來源為中東地區，該地區 PE 產能之擴增源自 80 年代經濟結構調整，目的在於改變對原油輸出倚賴而開始發展下游產業供應鏈並促進就業，該地區之乙烯產能於調查資料涵蓋期間之 98 年至 100 年間有爆發

<sup>25</sup> 調查資料涵蓋期間來自中東地區國家之進口貨品 C.I.F.價格分別為新台幣每公噸 36,310 元、37,528 元、39,662 元、39,801 元、42,201 元。

<sup>26</sup> 其中台聚公司表示因操作人員高齡化將陸續退休，為技術傳承積極培育新人技能，致多雇用員工；台塑公司增加之員工主要係工安環保及消防人員、製程安全管理人員、現場操作人員及研究開發人員。

性成長，大量出口低廉價格之 HDPE 而引起亞洲等國際市場激烈的價格競爭，並對國產品內銷價格造成衝擊。

查貨品辦法第 2 條第 3 項所稱「嚴重損害之虞」，指嚴重損害尚未發生，但明顯即將發生。復 WTO 防衛協定第 4.1(a)及(b)條規定，嚴重損害之虞係指國內產業有明顯立即之嚴重損害，其認定應基於事實，而非依據當事人主張、臆測或輕微的可能性為之。調查資料顯示，預期中東地區未來產能及產能利用率仍將持續增加，且將有 630 萬公噸以上之出口，惟主要出口市場設定為歐洲、非洲及美洲；同時亦預期該地區需求於 102 年起至 104 年之年成長速度較產能成長速度為快<sup>27</sup>。復依據台塑公司 101 年年報、海灣石化及化學協會(Gulf Petrochemicals & Chemicals Association, GPCA)等石化相關產業資料顯示，中東地區低成本的原料<sup>28</sup>供應情況正在改變。由於石油輸出國組織(OPEC)不允許原油增產，使得隨之產出之天然氣數量(伴生天然氣)不再增加，該地區各國政府已開始進行原料配額，同時因為該地區天然氣消費量也在增加，中東地區石化原料亦面臨原料供應價格上漲的問題，並已有石化廠採用與我國成本相近之原料生產乙烯產品<sup>29</sup>，故普遍預期中東地區低廉成本之競爭優勢已不再。未來中東地區石化產業之擴產速度將放緩，且該地區政府亦將朝創新及高值化石化產品方向發展，包括下游產業<sup>30</sup>。以上顯見，中東地區繼續或即將再以大量

---

<sup>27</sup> 中東地區於 99 年至 104 年 HDPE 產能成長率分別為 24.1%、13.4%、7.3%、5.8%、6%、6.8%；需求量分別為 228 萬公噸、242 萬公噸、255 萬公噸、271 萬公噸、291 萬公噸、311 萬公噸；需求成長率分別為 7.3%、6.4%、5.3%、6.3%、7.3%、6.7%；出口量分別為 348 萬公噸、453 萬公噸、501 萬公噸、577 萬公噸、629 萬公噸、669 萬公噸、727 萬公噸。

<sup>28</sup> 依據調查所得有關中東地區天然氣之供需情況等資料，係包含伴生天然氣(associated gas)及非伴生天然氣(non-associated gas)，並無個別供需情況之分析。

<sup>29</sup> 根據 IHS 之 Chemical World Analysis-Ethylene 分析。復依據我國 ITIS 產業研究團隊所提供有關中東地區石化產業資料顯示，天然氣主要來自於開採石油時所伴生，少有新的油源及伴生天然氣源，分配給石化廠的伴生天然氣已不足，故未來不容易有大量低價新天然氣。也有部分石化廠採用輕油當原料生產乙烯等產品，其原料成本和我國相近。

<sup>30</sup> 根據 IHS 之 Chemical World Analysis-Ethylene。

且低廉的價格出口 HDPE 至我國的可能性不大，故不足以認定因而將對國內產業造成如貨品辦法第 2 條第 3 項所稱「明顯即將發生」之嚴重損害。

另針對申請人有關未來伊朗石化產品出口禁運可能解除、美國頁岩氣開發帶來低價原料、傳統的需求市場中國大陸、印度等陸續於 5 年內擴廠等可能之發展等主張，調查所得資料顯示，全球(包括前述 HDPE 主要出口國，例如中東地區在內)每年對 HDPE 之需求成長率與產能成長率相近<sup>31</sup>，故全球 HDPE 產能持續擴充及建置係為滿足全球對 HDPE 需求逐漸增加所致。全球超額供給<sup>32</sup>於 98 年為 29.7 萬公噸，於國內產業狀況不佳之 99 年及 100 年則分別為 50.2 萬公噸及 78.5 萬公噸，國內產業即便同時面臨中東地區低廉成本激烈之低價競爭，以及受到部分國內未產製規格之進口貨品之影響，然而在國產品部分規格產品已具有相當之國際競爭力的情況下，國內產業亦未遭受嚴重損害。至 101 年起供過於求情況已紓緩，全球超額供給於 101 年降為 4.3 萬公噸再至 102 年之-1.9 萬公噸、103 年之-1 萬公噸及 104 年之-1.9 萬公噸，顯見調查資料涵蓋期間，全球供過於求之情形並未造成國內產業嚴重損害，且未來全球供過於求之可能性並非「明顯即將發生」。目前全球整體經濟景氣恢復之趨勢已穩定，全球新增之產能正由持續成長之需求所吸收，基於國內產業於調查資料涵蓋期間面對之進口狀況既未受嚴重損害，未來其面對如中東地區之大量、低價競爭亦非「明顯即將發生」，故難謂國內產業有嚴重損害之虞。

綜上，國內 HDPE 產業未有嚴重損害之虞。

#### (四)結論

<sup>31</sup> 全球 HDPE 需求成長率於 99 年至 104 年分別為 8.5%、3.9%、3.8%、5%、5.6%、5.5%；全球 HDPE 供給成長率於 99 年至 104 年分別為 9.2%、3.3%、2.7%、3.8%、5.3%、3.3%。

<sup>32</sup> 依 IHS 資料以全球 HDPE 超額供給=全球產量(產能×產能利用率)-全球需求量計算之。

HDPE 進口絕對數量及相對數量於調查資料涵蓋期間未顯著增加，國內 HDPE 產業亦未受嚴重損害或有嚴重損害之虞。

#### 四、利害關係人不同意見之處理

##### (一)有關產業嚴重損害及因果關係評估之說明

前述已就國內 HDPE 產業之營運狀況並未明顯受到進口貨品之影響，以及國內 HDPE 產業未受嚴重損害之認定作出說明。惟基於申請人主張國內 HDPE 產業於調查資料涵蓋期間係受中東地區國家大量低價之進口貨品而受嚴重損害，故仍於本節說明國內 HDPE 產業營運不佳除受中東地區國家進口貨品影響外，並有其他非進口因素造成該等不佳之營運狀況。

查進口救濟案件必須考量所有進口來源之總和效果，而非特定之進口來源；況且自中東地區國家進口之 HDPE 並未占我國進口量之絕大部分<sup>33</sup>，爰該等進口之效果，不再於前述考量總體進口效果後另加考量，惟仍於此節補充說明。調查發現，98 年至 101 年間我國自該地區之進口確實大幅增加，進口增加率為 138.4%，至 102 年前 3 季始較前年同期下降 2.7%，且其進口數量之增加<sup>34</sup>與我國 HDPE 產業部分營運狀況下降的情形，包括生產量、生產力、產能利用率、市場占有率、內銷營業利益等一致。調查發現，自該地區國家進口之進口貨品始終以低於國產品之價格銷售，彼此具價格競爭及可替代性的情況下，國產品確實可能無法與具成本優勢之該些進口品競爭，導致國內產業獲利減少，亦影響生產量及產能利用率等。

惟本案調查發現，國內產業之外銷營運狀況為其營運不佳的主要原因。國內 HDPE 產業於調查資料涵蓋期間之外銷量呈現下降趨勢，至 102 年前 3 季始較前一年同期成長；而同期間內銷量則呈上升或下降不等趨勢，故生產量及產能利用率之變動確實亦與外銷狀

<sup>33</sup> 調查資料涵蓋期間中東地區國家之 HDPE 進口量佔 HDPE 總進口量之比例分別為 31.4%、43.1%、58.9%、58.4%、57.1%。

<sup>34</sup> 中東地區國家之 HDPE 進口量成長率自 99 年起至 102 年前 3 季分別為 80.6%、32%、0%、-2.7%。

況有很大的關聯，申請人於外銷市場面臨中東地區國家因伴生天然氣而享有低廉成本之價格競爭，且申請人表示出口到外國市場時因各主要出口市場之關稅較高，致使其產品競爭優勢被關稅抵銷而呈虧損之情況確實存在。

又調查發現，資料涵蓋期間國內 2 家生產者之銷售量呈現不同趨勢：台塑公司內銷量及其國內市場占有率呈逐年減少趨勢；而以客製化產品為主之台聚公司則呈逐年增加趨勢<sup>35</sup>。顯見國內 HDPE 產業營運不佳期間之表現亦非全面性之狀況，而有個別廠商之因素存在。

## (二)有關產業嚴重損害之虞評估之說明

申請人援引 IHS 資料中各國(包括中東地區、北美地區、伊朗、泰國、新加坡)未來的產能擴充計畫，並提供未來 5 年(至 2018 年)或至 2023 年的預測資料<sup>36</sup>，認為該些可能之過剩產能將大量流入成長最快速的亞洲地區，並主張產業即將受損。本調查報告業已針對全球之 HDPE 供需狀況，包括前述國家及地區，至 104 年為止評估對國內產業未來之影響，並發現調查資料涵蓋期間全球 HDPE 係處供過於求之情況，但國內產業並未遭受嚴重損害，顯見無論在國內外市場，國產品均具競爭力。因此，本案認為除上述申請人所列各國家或地區之產能擴建外，尚需其他因素輔以證明始足以認定有產業嚴重損害之虞。惟以下仍就調查所得資料，主要為申請人提供之 IHS 分析，逐一補充說明之。

首先，查貨品辦法第 2 條第 3 項所稱嚴重損害之虞，指嚴重損害尚未發生，但「明顯即將發生」。申請人所關切未來個別國家或地區之擴廠等發展，已於本報告敘明均為全球產業發展之一部分。復該等論述雖非僅當事人之主張或臆測，然所指稱未來 5 年(至

<sup>35</sup> 調查資料涵蓋期間台塑公司之內銷量為\*\*\*公噸、\*\*\*公噸、\*\*\*公噸、\*\*\*公噸、\*\*\*公噸，99 年至 101 年之成長率及 102 年前 3 季較前一年同期之成長率分別為：0.1%、-11.1%、-0.6%、-2.6%；調查資料涵蓋期間台聚公司之內銷量為\*\*\*公噸、\*\*\*公噸、\*\*\*公噸、\*\*\*公噸、\*\*\*公噸，99 年至 101 之成長率及 102 年前 3 季較前一年同期之成長率分別為：12.5%、0.4%、3.6%、0%。

<sup>36</sup> 詳申請人 103 年 3 月 5 日之補充意見書。

2018年)或至2023年之發展，難屬「明顯即將發生」，且前述發展並未見有進入諸如已試車量產、建立客戶已認可之行銷管道、因供過於求已導致價格廝殺等「明顯即將發生」之事證。

復申請人主張個別國家或地區之新增產能，依IHS之分析多數係以預期該個別國家或地區持續成長之需求為基礎。北美地區部分，102年至104年之HDPE產能預測分別為882萬公噸、901萬公噸、940萬公噸，而同期間該地區需求則分別為740萬公噸、763萬公噸、790萬公噸，需求成長率略大於或等於產能成長率。北美地區目前雖然隨著美國頁岩氣之開發，已宣布幾項新的乙烯裂解廠及下游產業的發展計畫，但其中有多項計畫之整體建構仍在研究階段；另新增之產能將主要供應地區性之需求。

泰國部分，102年至104年之HDPE產能預測為195萬公噸，而同期間其國內需求則分別為72萬公噸、76萬5千公噸、81萬5千公噸，需求之成長率大於產能之成長率。新加坡部分，102年至104年之產能預測為40萬公噸，而同期間其國內需求則分別為7萬5千公噸、7萬7千公噸、8萬公噸，需求成長率略大於產能成長率；出口量亦未大幅成長，為69萬公噸至69萬5千公噸左右。依前述IHS之資料及分析，東南亞地區各項外來的投資計畫皆著眼於該地區持續成長之需求如印尼、泰國、菲律賓及越南等。

至於伊朗部分，申請人引用IHS資料，主張伊朗出口量將因美國及歐盟對該國之禁運限制即將解除而大幅增加。根據IHS之預測，伊朗102年至104年之HDPE產能分別為239萬公噸、254萬公噸、291萬公噸，而同期間該地區需求則分別為59萬公噸、60萬公噸、61萬公噸，需求成長率小於產能成長率，且預期待至104年前出口量都將呈現上升趨勢，分別為90萬公噸、93萬公噸、107萬公噸。然IHS也分析指出，該項禁運限制解除之時點、內容及程度尚不明確；即使解除禁運後，出口量大幅增加與否仍需視其石化廠運作效率而定。其歷史資料顯示，先前建置之石化廠所生產乙烯衍生物與不良

品比例經常產生變異，致其出口量經常出現明顯大增或大減之不穩定情況，此外其高額之運輸成本讓其出口量佔全球比例甚小。雖然其石化產業生產技術可望因禁運解除後有來自國外之投資而獲得改善，但該技術提升之速度仍有很大的不確定性。因此，即使禁運解除立即發生，在伊朗出口量大幅增加前，仍有上述挑戰待克服。

## 參之二、線性低密度聚乙烯

### 一、調查產品及產業範圍

(一)法律依據：依貨品辦法第5條規定，所稱國內產業，指國內相同或直接競爭產品之生產者，其總生產量經委員會認定占相同或直接競爭產品主要部分者。所稱相同產品，指具有相同特性且由相同物質所構成之貨品；所稱直接競爭產品，指該貨品特性或構成物質雖有差異，其在使用目的及商業競爭上具有直接替代性之貨品。

### (二)調查產品範圍

1、輸入貨品說明：線性低密度聚乙烯 (Linear Low Density Polyethylene；簡稱LLDPE)

(1)品質：原生料(virgin)

(2)規格：熔融指標(MI)：1~21 g/10min；比重小於0.94

(3)用途：食品包裝袋、超大型水桶、家用器具等

(4)輸出入貨品分類號列：3901100010

2、國內生產之相同或直接競爭產品

(1)製程

LLDPE 最主要的原料乙烯來源有二，一是天然氣中的乙烷加熱裂解，另一是輕油之熱分解。由於乙烯在常溫屬於氣體，運送需使用高壓低溫儲運設備，輸送不易，多以較簡易的聚合反應製成易運輸的固態產品聚乙烯 (polyethylene, 以下簡稱 PE)，即將氣體乙烯與觸媒注入高壓或低壓的反應槽中，經聚合反應後得到白色粉末，再經加熱溶解冷卻切成白色的顆粒狀之 PE。而 PE 以密度來區分可包括高密度聚乙烯(HDPE)、低密度聚乙烯(LDPE)、線性低密度聚乙烯(LLDPE)、乙烯-醋酸乙烯共聚物(EVA)等 4 種。

據瞭解目前常用於生產 LLDPE 之製程有氣相法(gas phase process)、溶液法(solution process)和漿液法(slurry loop process)

等，國內產業係採氣相法<sup>37</sup>。LLDPE 於聚合反應時除主要原料乙烯外，另需添加相當比例的共聚單體，依共聚單體類型，LLDPE 主要可分為下列三種共聚物，即 C4(丁烯-1) LLDPE、C6(己烯-1) LLDPE、C8(辛烯-1) LLDPE，而辛烯、己烯與丁烯之差別在於化學分子結構中碳(C)數量之多寡。

有利害關係人<sup>38</sup>指稱，其製程係以反應釜型式之反應器，進行同相聚合反應，故與國產品之製程不同。又 C4-LLDPE 係使用傳統催化劑(Ziegler-Natta)，而其使用之茂金屬(Metallocene)為新型催化劑，通常係用於 C6-LLDPE 及 C8-LLDPE 之製程。而使用茂金屬製成之產品性質穩定，分子量集中，強度亦較強，產出之各等級 LLDPE 雜質較少，投入相同乙烯原料時產量較高，較具經濟性，且其物性及加工性較優，故售價亦較高。

依據調查所得資料顯示，前述之不同廠商間雖發展不同製造技術<sup>39</sup>及使用不同設備以生產不同規格的 LLDPE，在製程中最主要之差異在聚合反應器之設計<sup>40</sup>及加入之觸媒。但無論製程為何，其原理均係經過聚合反應，各廠商依據市場需求生產不同規格的產品。

## (2)物理特性

LLDPE 密度為 0.94 以下，熔點為 110-125°C，熱變形溫度為 50-60°C，較透明，剛性比較低(質感較柔韌)，抗拉強度較低。故普遍用於要求透明度較高之薄膜(如食品包裝膜)；或要求具韌性之滾塑(如水桶)。

有利害關係人表示其生產之 HAO LLDPE 有較佳的物理特性<sup>41</sup>，且國內無產製，故與國產品非屬相同或直接競爭產品。依

<sup>37</sup> 台塑公司及台聚公司生產 LLDPE 均採用氣相法製程。

<sup>38</sup> 國外廠商\*\*\* 表示，該公司之製程係\*\*\*進行聚合反應(同相反應)，故與生產 C4-LLDPE 之氣相法(異相反應)明顯不同。

<sup>39</sup> 同註 2。

<sup>40</sup> 同註 3。

<sup>41</sup> 國外廠商\*\*\*表示，該公司運用之技術生產 HAO (C6 及 C8) LLDPE，其使用己烯或辛烯單體共聚物之 C6-LLDPE 或 C8-LLDPE，與使用丁烯單體共聚物之 C4-LLDPE 在物理特性(分子結構、機械性能)上明顯不同，可產生較佳的標槍衝擊強度、穿刺性能及撕裂強度性能。

據調查所得資料顯示，C6-LLDPE 或 C8-LLDPE 與 C4-LLDPE 在物理特性，包括分子結構、機械性能，均明顯不同，隨著分子結構中碳數量之增加，其物理特性表現亦隨之增加，例如 C8-LLDPE 之耐衝擊強度、抗撕裂強度、抗刺穿強度、熱封性及透明度等最佳，C6-LLDPE 次之，C4-LLDPE 再次之。基於 C6-LLDPE 和 C4-LLDPE 物理特性較接近，於實際生產運用時鮮少單獨使用 C6-LLDPE 製成產品，故 C6-LLDPE 與 C4-LLDPE 兩者存在一定程度之替代性。

綜上，除少部分（如 C8 及茂金屬 C8）特殊規格外，國產品與進口貨品在物理特性並無不同。

### (3)用途

LLDPE 非終端產品，其加工製法主要包括：薄膜、滾塑、擠出塗層等，不同規格之 LLDPE 提供下游加工廠製成不同用品。LLDPE 可製作成食品包裝膜、農業用膜、工業用袋、超大型水桶、塑膠水塔、一般家用盆具、地毯塗層等產品。

依據調查所得資料顯示，使用 C8-LLDPE 之產品具有較佳的機械強度與熱封性能，已被廣泛用於對物性、熱封性有較高要求的高階應用，例如：站立袋、纏繞膜、重包裝袋等，與用於生產一般品級之 C4-LLDPE，在用途上有明顯不同。另基於下游使用者鮮少單獨使用 C6-LLDPE 製成產品，而係視產品強度之需求，與 C4-LLDPE 搭配不同比例之混料方式使用，故 C6-LLDPE 與 C4-LLDPE 在特性或構成物質上雖有差異，但在用途上應可互相替代。

綜上，除少部分（如 C8 及茂金屬 C8）特殊規格外，國產品與進口貨品在用途上相互競爭。

### (4)銷售通路

無論國產品或進口品，LLDPE 係直接銷售至國內加工廠或中間商用以後續加工後製成不同用品，故國產品與進口貨品在銷售通路上並無差別。

#### (5)購買者認知

依據調查所得資料顯示，國內購買者採購 LLDPE 所考量之主要因素包括：交貨條件、交貨時間、提供折扣、包裝、品質穩定性、產品品質、供應可靠性、技術支援及服務等。在品質穩定性、產品品質、供應可靠性、技術支援及服務方面，國產品劣於進口貨品；在交貨條件、交貨時間、提供折扣、包裝方面，國產品與進口貨品差異不大。

多數購買者認為 LLDPE 規格眾多，市場價格也有差別，下游加工業者均依其產品製程及規格之要求做差異性採購，且在採購時，品質穩定性、產品品質、供應可靠性等因素非常重要。多數購買者表示國產品品質在透明度與光澤度不及進口貨品；亦有下游加工業者表示國內生產商只生產 C4-LLDPE，未生產較高階（如 C6、C8 及茂金屬 C6、C8 等特殊規格）LLDPE。若產品要求高強度及高韌性，則必須進口價格較高的特殊品級做為原料。另調查發現 C6-LLDPE 與 C4-LLDPE 物性較接近且於實際應用上可相互替代，價格亦較為接近，故彼此間具有直接競爭關係。

綜上，在購買者認知上，除少部分（如 C8 及茂金屬 C8）特殊規格外，國產品與進口貨品具競爭關係。

(6)綜上所述，國內產業所生產之 LLDPE 除與 C8 及茂金屬 C8 等特殊規格之進口貨品不具替代性外，在製程、物理特性、用途、銷售通路、購買者認知等方面均與進口貨品相同或直接競爭。爰認定國內生產之 LLDPE 與進口貨品為貨品辦法第 5 條第 2 項所稱之相同或直接競爭產品。

#### (三)調查產業範圍

依據申請人資料，目前國內生產 LLDPE 之廠商為台塑公司及台聚公司，因該 2 家公司總生產產品為國內生產 LLDPE 之全部且均填復問卷，故本案 LLDPE 之調查範圍為該 2 家公司。

#### (四)調查資料涵蓋期間

本案調查資料涵蓋期間自98年1月1日起至102年9月30日止。98年起至101年以年資料比較，102年前3季則與101年同期比較，以整體觀察其趨勢及變化。另為衡量國內產業是否將因不採取救濟措施而將受嚴重之損害，102年第4季以後之相關預測資料亦作為本案認定之參考。

## 二、產業損害調查發現之事實

### (一)法律依據

依貨品辦法第3條規定，國內產業有無受嚴重損害之認定，應綜合考量該案件進口貨品之絕對增加數量及比率，及其與國內生產量比較之相對增加數量及比率，並考量國內受害產業之下列因素及其變動情況：

- 1、市場占有率。
- 2、銷售情況。
- 3、生產量。
- 4、生產力。
- 5、產能利用率。
- 6、利潤及損失。
- 7、就業情況。
- 8、其他相關因素。

國內產業有無受嚴重損害之虞之認定，除考慮前項因素之變動趨勢外，應同時考慮主要出口國之產能及出口能力，衡量該產業是否將因不採取救濟措施而將受嚴重之損害。

經濟部於進行前二項之認定時，對於調查所得之證據或資料均應予以考量，如發現與進口無關之因素所造成之損害，應予排除。

### (二)進口貨品數量

#### 1、調查資料之處理

(1)為辦理本案，本會於102年10月22日分別函請申請書所列9家國內進口商及19家已知國外生產商及出口商填答調查問卷，並請國內

相關公會轉知會員填答調查問卷，問卷回覆期限為102年11月21日（嗣經國外生產商及出口商之代理人之申請，問卷回覆期限展延至102年11月28日）。本案計收到11家國內進口商回覆問卷，11家國外生產商或出口商回覆問卷。其中11家國內進口商答卷資料中有8家不完整，因此無法據以統計完整之進口資料；及11家國外生產商或出口商答卷資料中有2家不完整，因此其答卷資料亦無法代表進口涉案產品出口至我國數量之全貌。

(2)利害關係人所提供之C8及茂金屬C8等特殊規格相關進口資料未能涵蓋本案調查資料涵蓋期間<sup>42</sup>，因此相關進口資料無法排除，亦不致影響進口趨勢之變化。爰仍以財政部關務署進口貿易統計月報稅則號別3901100010統計進口貨品數量。

(3)另有關進口數量與國內生產量比較之相對數量等有關國內產業相關數據部分，則依據本節第(三)項所述之調查資料處理方式辦理。

## 2、調查發現之事實（詳LLDPE之表1）：

(1)進口貨品之絕對數量：進口數量於98至101年分別為62,245公噸、89,202公噸、102,398公噸、120,988公噸；101年前3季及102年同期分別為94,470公噸及72,783公噸。98至101年及101年前3季及102年同期LLDPE進口量趨勢詳如LLDPE之圖1。

(2)進口數量與國內生產量比較之相對數量：進口數量與國內生產量比較之相對數量比例，98至101年分別為\*\*\*%、\*\*\*%、\*\*\*%、\*\*\*%；101年前3季及102年同期分別為\*\*\*%及\*\*\*%。98至101年及101年前3季及102年同期LLDPE進口量相對我國生產量趨勢詳如LLDPE之圖2。

### (三)國內產業相關之經濟因素

<sup>42</sup> 僅\*\*\*提供C8-LLDPE於99年至102年前3季之美金FOB價格及進口量。其進口量分別為\*\*\*公噸，\*\*\*公噸，\*\*\*公噸及\*\*\*公噸，各占當期總進口量之\*\*\*%、\*\*\*%、\*\*\*%、\*\*\*%。而總進口量扣掉該公司C8-LLDPE進口量後，100年及101年總進口量之成長率分別為9.7%及21.4%。又即便認定自該公司所進口之C8-LLDPE已為自泰國進口之全部LLDPE而予以自總進口量扣除，則總進口量之成長率自99年至102年前3季分別為47.6%、8.9%、19%、-23.1%；總進口量相對國內生產量比例之成長率自99年至102年前3季分別為36.6%、64.4%、50.1%、-56.8%。

## 1、調查資料之處理

為辦理本案，本會於本年 10 月 22 日分別函請申請書所列 2 家國內生產廠商填答國內生產廠商問卷，問卷回覆期限為本年 11 月 21 日（嗣經利害關係人之申請，問卷回覆期限展延至 102 年 11 月 28 日）。本案計收到 2 家國內生產廠商回覆問卷，爰據以彙整為國內產業經濟指標作為國內產業損害之認定基礎。

## 2、調查發現之事實（詳LLDPE之表2及LLDPE之表3）

(1)生產量：我國LLDPE產業之生產量，98年至101年分別為\*\*\*公噸、\*\*\*公噸、\*\*\*公噸、\*\*\*公噸；101年前3季及102年同期分別為\*\*\*公噸及\*\*\*公噸。98至101年及101年前3季及102年同期LLDPE產業生產量趨勢詳如LLDPE之圖3。

(2)生產力：我國LLDPE產業之生產力，98年至101年平均每仟人工時產量分別為\*\*\*公噸、\*\*\*公噸、\*\*\*公噸、\*\*\*公噸；101年前3季及102年同期分別為\*\*\*公噸及\*\*\*公噸。98至101年及101年前3季及102年同期LLDPE產業生產力趨勢詳如LLDPE之圖4。

(3)產能利用率：我國LLDPE產業之產能利用率，98年至101年分別為\*\*\*%、\*\*\*%、\*\*\*%、\*\*\*%；101年前3季及102年同期分別為\*\*\*%及\*\*\*%。98至101年及101年前3季及102年同期LLDPE產業產能利用率趨勢詳如LLDPE之圖5。

(4)存貨狀況：我國LLDPE產業之存貨量，98年至101年分別為\*\*\*公噸、\*\*\*公噸、\*\*\*公噸、\*\*\*公噸；101年前3季及102年同期分別為\*\*\*公噸及\*\*\*公噸。98至101年及101年前3季及102年同期LLDPE產業存貨量趨勢詳如LLDPE之圖6。

(5)銷貨狀況：我國LLDPE產業之內銷量，98年至101年分別為\*\*\*公噸、\*\*\*公噸、\*\*\*公噸、\*\*\*公噸；101年前3季及102年同期分別為\*\*\*公噸及\*\*\*公噸。我國LLDPE產業之外銷量，98年至101年分別為\*\*\*公噸、\*\*\*公噸、\*\*\*公噸、\*\*\*公噸；101年前3季及102年同期分別為\*\*\*公噸及\*\*\*公噸。98至101年及101年前3季及

102年同期LLDPE產業內銷量及外銷量趨勢詳如LLDPE之圖7及圖8。

(6)市場占有率：我國LLDPE產業之市場占有率，98年至101年分別為\*\*\*%、\*\*\*%、\*\*\*%、\*\*\*%；101年前3季及102年同期分別為\*\*\*%及\*\*\*%。98至101年及101年前3季及102年同期LLDPE產業市場占有率趨勢詳如LLDPE之圖9。

(7)銷售價格：我國LLDPE產業之內銷價格，98年至101年分別為每公噸\*\*\*元、\*\*\*元、\*\*\*元、\*\*\*元；101年前3季及102年同期分別為每公噸\*\*\*元及\*\*\*元。我國LLDPE產業之外銷價格，98年至101年分別為每公噸\*\*\*元、\*\*\*元、\*\*\*元、\*\*\*元；101年前3季及102年同期分別為每公噸\*\*\*元及\*\*\*元。98至101年及101年前3季及102年同期LLDPE產業內銷價格及外銷價格趨勢詳如LLDPE之圖10及圖11。

(8)獲利狀況：我國LLDPE產業之營業利益，98年至101年分別為\*\*\*千元、\*\*\*千元、負\*\*\*千元、負\*\*\*千元；101年前3季及102年同期分別為負\*\*\*千元及負\*\*\*千元。我國LLDPE產業之內銷營業利益，98年至101年分別為\*\*\*千元、\*\*\*千元、負\*\*\*千元、負\*\*\*千元；101年前3季及102年同期分別為負\*\*\*千元及\*\*\*千元。我國LLDPE產業之外銷營業利益，98年至101年分別為\*\*\*千元、負\*\*\*千元、負\*\*\*千元、負\*\*\*千元；101年前3季及102年同期分別為負\*\*\*千元及負\*\*\*千元。我國LLDPE產業之稅前損益，98年至101年分別為\*\*\*千元、\*\*\*千元、負\*\*\*千元、負\*\*\*千元；101年前3季及102年同期分別為負\*\*\*千元及負\*\*\*千元。98至101年及101年前3季及102年同期LLDPE產業營業利益、內銷營業利益及外銷營業利益趨勢詳如LLDPE之圖12，稅前損益趨勢詳如LLDPE之圖13。

(9)僱用員工情形及工資<sup>43</sup>：我國LLDPE產業之僱用員工人數，98年至101年分別為\*\*\*人、\*\*\*人、\*\*\*人、\*\*\*人；101年前3季及102年同期分別為\*\*\*人及\*\*\*人。我國LLDPE產業之總平均每小時工資方面，98年至101年分別為\*\*\*元、\*\*\*元、\*\*\*元、\*\*\*元；101年前3季及102年同期分別為\*\*\*元及\*\*\*元。98至101年及101年前3季及102年同期LLDPE產業僱用員工人數及工資趨勢詳如LLDPE之圖14及圖15。

(10)其他相關因素：LLDPE開發之初即為用以取代成本較高且機械性能較差的LDPE，且其替代性始終在持續進行中。目前在薄膜產品上，多見二者混用的情形，依各產品規格加入不等之比例，且下游加工業者於轉換比例時需針對其加工設備進行必要的調整。另國內生產LLDPE之工廠於調查資料涵蓋期間並未發生重大工安事件<sup>44</sup>，對國內LLDPE產業之影響應屬有限。

#### (四)主要出口國之產能及出口能力

##### 1、調查資料之處理

有關調查資料之處理如本章二之(二)說明。國外生產商或出口商之填覆問卷資料不完整，故無法據以統計主要出口國之產能及出口能力。鑒於申請人主張調查資料涵蓋期間主要受到中東地區國家<sup>45</sup>PE大舉擴廠並夾帶低廉成本之競爭，且中國大陸、新加坡、印度及美國等國相繼擴充產能<sup>46</sup>，爰參考申請人引據之國際專業研究機構 IHS 所彙整及預估全球及中東地區 LLDPE 於 98 年至 101

<sup>43</sup> 同註 6。

<sup>44</sup> 利害關係人所指稱之工安事件，均發生於台塑石化公司及南亞公司，台塑公司並未發生工安事件。台塑公司表示當時 HDPE 廠及 LLDPE 廠所受影響僅在 100 年 6 月及 7 月分別減少\*\*\*公噸及\*\*\*公噸之乙烯供應。另申請人主張當時庫存供貨無虞，且 100 年 6 月及 7 月份受台塑麥寮園區火災帶動亞洲行情上升，內外銷售量及價格也因而上升。

<sup>45</sup> 申請人所指稱之中東地區國家包括沙烏地阿拉伯、阿拉伯聯合大公國、卡達、科威特及伊朗，本報告均將該些中東地區國家視為一整體進口來源，並基於 101 年自中東地區國家進口之 LLDPE 數量佔總進口量之 67.7%，較其他進口國家之比例(如泰國之 11.2%、日本之 6.6%)甚高，故視為主要出口國。另本報告引述 IHS 資料時則以中東地區表示。

<sup>46</sup> 申請人指陳之新增產能包括：新加坡 130 萬公噸、美國 270 萬公噸、中東地區各國 214 萬公噸、中國大陸 341.2 萬公噸、印度 122 萬公噸。

年及 102 年至 104 年產能、出口、產能利用率等相關資料。

## 2、調查發現之事實：

### (1)主要出口國之產能

全球產能於 98 年至 104 年(102 年起為預估)分別為 2,393 萬公噸、2,763 萬公噸、2,833 萬公噸、2,885 萬公噸、3,025 萬公噸、3,260 萬公噸、3,354 萬公噸；產能利用率於 98 年至 104 年(102 年起為預估)分別為 82.4%、81.7%、82.7%、83.4%、83.6%、82.2%、84.6%。

中東地區產能於 98 年至 104 年(102 年起為預估)分別為 355 萬公噸、518 萬公噸、528 萬公噸、528 萬公噸、528 萬公噸、569 萬公噸、590 萬公噸；產能利用率於 98 年至 104 年(102 年起為預估)分別為 81.3%、73.7%、81.5%、88.8%、89.7%、86.4%、88.4%。

### (2)主要出口國之出口能力

中東地區出口量於 98 年至 104 年(102 年起為預估)分別為 226 萬公噸、317 萬公噸、349 萬公噸、386 萬公噸、388 萬公噸、397 萬公噸、416 萬公噸。

## 三、綜合評估

### (一)市場競爭狀況

#### 1、市場需求

LLDPE並非終端產品，而係用於加工後做為各項民生及工業用品，其需求隨著經濟成長、GDP等而變動。由於生產技術不斷地提升及所具備之成本優勢，其應用也持續擴大至取代傳統材料(如鋁、鐵、木材、玻璃)、回應環保訴求等之特殊(定)產品。根據IHS之 Chemical World Analysis-Ethylene等研究指出，調查資料涵蓋期間及預期2013年，全球經濟景氣復甦緩慢，全球LLDPE之需求成長隨之放緩<sup>47</sup>；但對於強化LLDPE產品差異性，以及符合

<sup>47</sup> 依據 IHS 之 Chemical World Analysis-Ethylene，全球 LLDPE 需求於 98 年至 104 年分別為 1,920 萬公

特殊用途之需求則有增加趨勢。國內LLDPE需求<sup>48</sup>亦受國際景氣波動，特別是亞洲地區及中國大陸之影響。

依據本案調查所得，國內LLDPE需求量98年至102年前3季分別約為\*\*\*萬、\*\*\*萬、\*\*\*萬、\*\*\*萬及\*\*\*萬公噸，顯示國內需求量呈增減互見之趨勢，年需求量約介於\*\*\*萬至\*\*\*萬公噸間。

## 2、市場供給

根據IHS之Chemical World Analysis-Ethylene研究指出，由於預期印度、中國大陸、東協、中東及南美地區之新興國家經濟發展所帶來之廣大市場、石化及天然氣等相關產品生產技術的提升及用途範圍之擴大，各國石化廠之建置或擴充產能均持續進行中。而全球乙烯產能主要集中於北美、亞洲、西歐及中東地區，原則上以供應鄰近區域為主，例如美國銷往拉丁美洲及歐洲、中東地區銷往歐洲及亞洲，亞洲主要供應國則為新加坡、韓國、日本及我國。本案調查資料涵蓋期間全球經濟景氣緩慢恢復中，預期103年及104年全球LLDPE供給成長亦與乙烯同樣有緩增之趨勢。

依據調查所得資料，我國LLDPE年產能有\*\*\*萬公噸，國內LLDPE市場供給於98年以國內產業為主，市場占有率為\*\*\*%，其後逐年下跌至101年之\*\*\*%，102年前3季則回升至\*\*\*%。另國內產業生產量約有\*\*\*%外銷，主要銷往亞洲地區（其中中國大陸約占\*\*\*%）<sup>49</sup>。進口貨品之市場占有率則自98年之\*\*\*%逐年增加至101年之\*\*\*%，102年前3季則降為\*\*\*%。其中主要進口來源為中東地區國家<sup>50</sup>，尤以沙烏地阿拉伯及伊朗之進口成長最為快速，其與平均進口價位相當之泰國、新加坡自99年起明顯地部分取代平

---

噸、2,178萬公噸、2,298萬公噸、2,399萬公噸、2,529萬公噸、2,680萬公噸、2,837萬公噸。

<sup>48</sup> 依據 IHS 之 Chemical World Analysis-Ethylene，乙烯及聚乙烯(PE)之供需狀況及發展趨勢與 LLDPE 發展一致。

<sup>49</sup> 外銷量佔\*\*\*%以上的台塑公司，其 LLDPE 主要外銷市場另包括\*\*\*等。

<sup>50</sup> 調查資料涵蓋期間中東地區國家之 LLDPE 進口量分別為 25,970 公噸、48,606 公噸、60,825 公噸、81,961 公噸、46,911 公噸。

均進口價位較高之日本、加拿大及美國等之進口<sup>51</sup>，惟至102年前3季我國自中東地區國家之進口無論是絕對數量或相對數量皆減少。

### 3、市場競爭及行銷交易相關影響因素

(1) LLDPE 之主要原料乙烯可透過原油產生之輕油裂解或天然氣乙烷蒸汽裂解方式產生。目前原油價格與天然氣價格懸殊，故對使用輕油<sup>52</sup>之我國廠商產生極大的競爭壓力<sup>53</sup>。中東地區乙烯相關產品使用來自於其石油開採伴隨產生之天然氣乙烷，且多由政府設定低廉之原料價格而使其 LLDPE 在國際市場上具有競爭優勢。而中東地區於 98 年至 100 年乙烯產能爆發性成長，造成全球包括 LLDPE 等 PE 產品嚴峻的價格競爭；惟之後由於該地區各國政府陸續實施伴生天然氣配額，先前之價格競爭優勢已不再。

(2) 乙烯約占 LLDPE 製造成本之 80%，國內 LLDPE 產業主要採購中國石油公司及台塑石化公司所生產之乙烯，以年度合約公式計價之採購價格係參考輕油及 PE 國際行情(包含亞洲現貨價格及亞洲各國合約價)決定之。因此，LLDPE 製造成本與乙烯國際行情之連動關係相當密切，LLDPE 價格之波動亦與國際價格密切相關。但有時也發生 PE 產品之國際行情低於或甚接近乙烯價格的情況。

(3) 國內 LLDPE 市場以現貨交易<sup>54</sup>為主，國內 LLDPE 產業之台塑公司及台聚公司之規模及經營策略不同，其中台塑公司具有規模經濟之優勢，以生產市場需求之最大宗及最普遍之規格為主；台聚公司則應客戶特殊需求提供客制化產品，售價較台塑公司產品為高<sup>55</sup>。兩家公司各有其供銷體系，客戶並無重疊。

<sup>51</sup> 價差約每公噸新台幣 1,400 元至 4,000 元。

<sup>52</sup> 同註 15。

<sup>53</sup> 同註 16。

<sup>54</sup> 同註 17。

<sup>55</sup> 調查資料涵蓋期間台塑公司之內銷價分別為每公噸\*\*\*元、\*\*\*元、\*\*\*元、\*\*\*元、\*\*\*元；外銷價分別為每公噸\*\*\*元、\*\*\*元、\*\*\*元、\*\*\*元、\*\*\*元。台聚公司之內銷價分別為每公噸\*\*\*元、\*\*\*元、\*\*\*元、\*\*\*元、\*\*\*元；外銷價分別為每公噸\*\*\*元、\*\*\*元、\*\*\*元、\*\*\*元、\*\*\*元。

## (二)進口貨品數量增加之評估

依貨品辦法規定，案件於認定貨品輸入數量是否增加，應綜合考量進口貨品之絕對增加數量及比率，及其與國內生產量比較之相對增加數量及比率，惟該辦法並未就增加之認定及方式予以規範。因此，本案依 WTO 各會員實務作法，參照 WTO 案件爭端解決小組及上訴機構就相關爭端解決案件中，對 WTO 防衛協定之見解以及與「進口增加」相關爭點之裁決，就本案進行認定。包括：「進口貨品在數量及比例上，必須是最近地(recently)、突然地(suddenly)、急劇地(sharply)及顯著地(significantly)增加，造成嚴重損害或嚴重損害之虞。」<sup>56</sup>、「以起點與終點相比和期間趨勢分析兩種方式來證明進口增加」<sup>57</sup>等原則，綜合評估進口貨品絕對及相對數量之增加及比率。

### 1、進口貨品絕對及相對數量之增加及其比率

在進口貨品之絕對增加數量及比率方面，調查資料涵蓋期間，LLDPE 進口絕對數量由 98 年之 62,245 公噸，逐年分別以 43.3%、14.8%及 18.2%之幅度增加，至 101 年已達 120,988 公噸，相較於 98 年增幅達 94.4%，102 年前 3 季之 72,783 公噸則較前一年同期之 94,470 公噸減少 23%；最近期間之 101 年至 102 年前 3 季呈先增後減之情形。以上顯示 LLDPE 進口絕對數量於 99 年顯著且急劇地增加後，呈逐年顯著增加之趨勢；102 年前 3 季雖有減少之情形，惟仍較 98 年有顯著之增加。

在進口數量與國內生產量比較之相對增加數量及比率方面，進口數量相對於國內生產量之比率 98 年至 101 年間持續顯著增加，分別為\*\*\*%、\*\*\*%、\*\*\*%及\*\*\*%，然在 102 年前 3 季則自前一年同期之\*\*\*%下降為\*\*\*%；最近期間之 101 年至 102 年前 3 季則呈現先增後減之情形。以上顯示 LLDPE 進口數量相對於國內生產量之比率於 99 年之後持續顯著增加，尤其 100 年

<sup>56</sup> 同註 19。

<sup>57</sup> 同註 20。

為顯著且急劇增加，雖在 102 年前 3 季有減少之情形，但仍較 98 年有顯著之增加。

有利害關係人主張，98 年仍受因金融風暴而造成之全球經濟危機之影響故該年之進口量偏低。觀察自 95 年至 102 年進口量<sup>58</sup>，其中 98 年之進口量確實如利害關係人所稱有低於各年進口量之情事。究其原因，97 年 8 月起之全球經濟危機對 LLDPE 等石化產業之影響，包括以出口為主之下游產業，確實延續至 98 年<sup>59</sup>，因而 LLDPE 之進口量相較於先前各年偏低。故 99 年以後各期之進口量及其相對於國內生產量之比率相較於 98 年所呈現之「顯著性」確因全球經濟危機因素而有高估情況。惟自整體調查資料涵蓋期間觀察，進口之絕對數量及相對於國內生產量之比率仍有顯著及急劇之增加。

綜上，LLDPE 進口絕對數量及相對數量於調查資料涵蓋期間有顯著及急劇增加之情形<sup>60</sup>。

## 2、未預見之發展

依貿易法第 18 條及貨品辦法之規定所進行之調查及採行之措施，宜基於我國作為 WTO 會員之義務，同時遵守 WTO 防衛協定及 GATT 1994 第 19 條之規定。因此，本案依 WTO 各會員實務作法，參照 WTO 案件爭端解決小組及上訴機構就相關案例，對 WTO 防衛協定及 GATT 第 19 條之見解，作為我國法規法理之補充解釋。

查 WTO 案件爭端解決小組及上訴機構在相關爭端解決案件中，已闡明 GATT 1994 第 19.1 條「未預見發展」(unforeseen development) 以及「由於締約國在本協定下負擔義務(包括關稅減讓義務)的結果」<sup>61</sup>，與 WTO 防衛協定第 2.1 條同為防衛措施之適

<sup>58</sup> 95 年至 102 年 LLDPE 之總進口量分別為 84,037 公噸、76,530 公噸、64,887 公噸、62,254 公噸、89,202 公噸、102,398 公噸、120,988 公噸、93,718 公噸。

<sup>59</sup> 同註 22。

<sup>60</sup> 同註 19 及 20。

<sup>61</sup> GATT 1994 第 19.1 條載明，如因未預見之發展或由於一締約國基於本協定所負義務之效果，包括關稅減讓，某一產品並大量輸入該締約國，以致損及其國內同類產品或直接競爭產品之製造商或有損害之

用要件。本案既已認定 LLDPE 進口數量增加，故續就前述二項要件進行認定。查我國於 91 年入會時將 LLDPE 進口關稅降為 2.5%，符合「負擔義務(包括關稅減讓義務)的結果」之要件；以下續就「未預見之發展」進行合理之推論及認定。

申請人主張，國產品係以原油產生之乙烯為主要原料，而來自中東地區國家之進口貨品則以天然氣裂解出之乙烯為原料，因天然氣價格下跌，原油價格高漲，使得中東地區國家享有價格競爭優勢；又此項以天然氣裂解乙烯的技術發展，明顯改變進口貨品競爭條件。申請人並表示，中東地區原僅生產並出口原油，但為改變對原油出口倚賴，逐漸發展石化下游產業，包括 PE 產品。為提升生產技術而與歐美企業合資建廠，持續朝大型化、世界級規模發展，陸續形成中東地區石化產業擴建潮，相繼在 98 年至 100 年間完工投產。申請人進一步主張，中東地區政經多變，石化產業之建廠到實際投產間變數甚大，故產量集中在近幾年間呈爆發式增長，係始料未及，同時其挾低廉原料之成本優勢大量出口至鄰近的東亞及歐洲地區，為未預見之發展。

本案調查發現，中東地區國家於前述新增之 PE 產品產能，原本設定之目標出口市場為中國大陸及西歐國家，但後來擴張至包括東南亞在內的其他國家。其中輸至我國之進口數量，不僅於短期間內取代其他國家，且成為我進口貨品之主要來源國。

綜上，確有未預見之發展而造成進口數量之增加。

### (三)產業損害及因果關係之評估

#### 1、產業嚴重損害之評估

LLDPE 產業於調查資料涵蓋期間，生產量及產能利用率之成長率於 99 年至 102 年前 3 季之成長率皆分別為 8%、-33.8%、-20.7%、77.9%；生產力之成長率分別為 9.1%、-35.8%、-25.3%、71.7%；至於存貨狀況，99 年至 102 年前 3 季之成長率分別為

---

虞，則該締約國對此產品為防止或彌補損害，於必要時期及必要範圍內，得暫停履行本協定全部或一部之義務，或取銷或修正對該產品之關稅減讓。

287.3%、13.3%、-39.9%、0.5%。以上指標除存貨外，99 年並未呈現不利發展，而係自 100 年起下降至 102 年前 3 季始上升，與進口絕對數量之增減趨勢係自 100 年起呈相對應態勢。另觀察國內產業 99 年至 102 年前 3 季之內銷量之成長率分別為-1.5%、-24%、-11.1%、17.2%，外銷量之成長率分別為 3.4%、-37.9%、-18.9%、129.7%。以上生產量及產能利用率之增減與內銷量增減之趨勢並不完全一致，反倒與國內產業外銷量變動趨勢一致。依外銷量約占總生產量之\*\*\*%以上之比例，顯見國內 LLDPE 產業前述生產量、生產力、產能利用率及存貨等變動趨勢與外銷市場情況較為相關。

復 99 年至 102 年前 3 季，內銷價格提高之幅度分別為 13.2%、0.3%、-1.9%、3.1%；內銷量之成長率分別-1.5%、-24%、-11.1%、17.2%；市場占有率之成長率分別為-13.6%、-18.1%、-15%、26.7%；內銷營業利益呈現大幅下降後上升，成長率分別為-17.1%、-118.9%、-327.7%、109.2%，稅前損益之趨勢亦與內銷營業利益相同。進一步觀察，以上內銷價之漲幅不及製成品成本之漲幅且內銷量逐年下降至 102 年前 3 季始不再下降的情況下，內銷營業利益自 100 起開始呈現虧損至 102 年前 3 季始不再繼續虧損。而外銷之營運狀況亦然，在外銷價格提高之幅度分別為 16.8%、1.6%、-2.9%、7%，以及外銷量之成長率分別 3.4%、-37.9%、-18.9%、129.7%的情況下，外銷營業利益自 99 年起即呈現大幅下降後上升的趨勢。本案調查發現，國內產業內銷價除受到中東地區國家之低價進口貨品<sup>62</sup>競爭外，與全球景氣恢復緩慢而致參酌國際行情訂定之內銷價無法提高、以及國內產業無法掌握原料乙烯之價格不無相關。外銷營業利益則除 98 年之外均有相當大之虧損，以致國內產業營運狀況不佳；在中東地區政府就伴生天然氣實施配額後，國內進口量減少，且國內產業 102 年第

<sup>62</sup> 調查資料涵蓋期間來自中東地區國家之進口貨品 C.I.F.價格分別為新台幣每公噸 35,517 元、40,232 元、40,820 元、38,954 元、42,315 元。

3 季外銷量亦增加，國內產業之生產量、產能利用率、內銷量等經濟因素均呈現顯著好轉。

此外，LLDPE 產業於調查資料涵蓋期間，在僱用員工人數及工資方面並無顯著不利影響，工資成長率分別為 4.1%、-0.9%、-2.4%、-0.2%；僱用員工人數則由 98 年之\*\*\*人逐年增加至 102 年前 3 季之\*\*\*人<sup>63</sup>。

查貨品辦法第 2 條第 3 項所稱「嚴重損害」，指國內產業所受之「顯著全面性」損害。究其與「平衡稅及反傾銷稅課徵實施辦法」所稱「實質損害」兩者立法意旨之區別，以及參考 WTO 防衛協定第 4.1(a)條、WTO 歷年案件爭端解決小組及上訴機構之裁決案例，進口救濟案件之「嚴重損害」較平衡稅及反傾銷稅案件「實質損害」之損害程度為高。故以上國內 LLDPE 產業於調查資料涵蓋之大部分期間營運雖然不佳，惟考量其程度以及其並未面臨顯著的研發投入或資本投資規模減少<sup>64</sup>、財務表現急遽惡化、員工失業等問題，尚不足以稱為「顯著全面性」損害；而中東地區產品於 98 年至 101 年間低價激烈競爭之情況亦已不復存在，該不佳之發展趨勢並未持續且已好轉。

綜上，國內 LLDPE 產業未受嚴重損害。

## 2、產業嚴重損害之虞之評估

如前所述，國內 LLDPE 產業之多數經濟指標雖然不佳，但並未遭受損害，且該不佳之發展趨勢並未持續且已好轉。

又調查發現使國內產業受到衝擊的主要進口貨品來源為中東地區，該地區 PE 產能之擴增源自 80 年代經濟結構調整，目的在於改變對原油輸出倚賴而開始發展下游產業供應鏈並促進就業，該地區之乙烯產能於調查資料涵蓋期間之 98 年至 100 年間有爆發性成長，大量出口低廉價格之 LLDPE 而引起亞洲等國際市場激烈

---

<sup>63</sup> 同註 26。

<sup>64</sup> 詳國內產業回卷第 308 題。

的價格競爭，並對國產品內銷價格造成衝擊。

查貨品辦法第 2 條第 3 項所稱「嚴重損害之虞」，指嚴重損害尚未發生，但明顯即將發生。復 WTO 防衛協定第 4.1(a)及(b)條規定，嚴重損害之虞係指國內產業有明顯立即之嚴重損害，其認定應基於事實，而非依據當事人主張、臆測或輕微的可能性為之。調查資料顯示，預期中東地區國家未來產能及產能利用率仍持續增加，且將有 474 萬公噸以上之出口，惟主要出口市場設定為歐洲、非洲及美洲；同時亦預期該地區需求於 102 年及 103 年之年成長速度均較產能成長速度為快<sup>65</sup>。復依據台塑公司 101 年年報、海灣石化及化學協會(Gulf Petrochemicals & Chemicals Association, GPCA)等石化相關產業資料顯示，中東地區低成本的原料<sup>66</sup>供應情況正在改變。由於石油輸出國組織(OPEC)不允許原油增產，使得隨之產出之天然氣(伴生天然氣)數量不再增加，該地區各國政府已開始進行原料配額；同時因為該地區天然氣消費量也在增加，中東地區石化原料亦面臨原料供應價格上漲的問題，並已有石化廠採用與我國成本相近之原料生產乙烯產品<sup>67</sup>，故普遍預期中東地區低廉成本之競爭優勢已不再。未來中東地區石化產業之擴產速度將放緩，且該地區政府亦將朝創新及高值化石化產品方向發展，包括下游產業<sup>68</sup>。以上顯見，中東地區繼續或即將再以大量且低廉的價格出口 LLDPE 至我國的可能性不大，故不足以認定因而將對國內產業造成如貨品辦法第 2 條第 3 項所稱「明顯即將發生」之嚴重損害。

---

<sup>65</sup> 中東地區於 99 年至 104 年之產能成長率分別為 45.9%、1.9%、0%、0%、7.7%、3.7%；需求量分別為 132 萬公噸、142 萬公噸、150 萬公噸、161 萬公噸、177 萬公噸、191 萬公噸；需求成長率分別為 9.2%、7.3%、5.9%、7.6%、9.5%、8%；出口量分別為 317 萬公噸、349 萬公噸、386 萬公噸、388 萬公噸、397 萬公噸、416 萬公噸。

<sup>66</sup> 同註 28。

<sup>67</sup> 同註 29。

<sup>68</sup> 同註 30。

另針對申請人有關未來伊朗石化產品出口禁運可能解除、美國頁岩油開發帶來低價原料、傳統的需求市場中國大陸、新加坡、印度陸續於 5 年內擴廠等可能之發展等主張，調查所得資料顯示，全球（包括前述 LLDPE 主要出口國，例如中東地區在內）每年對 LLDPE 之需求成長率與產能成長率相近<sup>69</sup>，故全球 LLDPE 產能持續擴充及建置係為滿足全球對 LLDPE 需求逐漸增加所致。全球超額供給<sup>70</sup>於 98 年為 52.4 萬公噸，於國內產業狀況不佳之 99 年及 100 年則分別為 79 萬公噸及 44.7 萬公噸，國內產業即便同時面臨中東地區低廉成本激烈之低價競爭，以及受到部分國內未產製規格之進口貨品之影響，然而在國產品部分規格產品已具有相當之國際競爭力的情況下，國內產業亦未遭受嚴重損害。至 101 年起供過於求情況已紓緩，全球超額供給於 101 年降為 6.9 萬公噸再至 102 年之-0.4 萬公噸、103 年之-0.3 萬公噸及 104 年之 0.3 萬公噸，顯見調查資料涵蓋期間，全球供過於求之情形並未造成國內產業嚴重損害，且未來全球供過於求之可能性並非「明顯即將發生」。目前全球整體經濟景氣恢復之趨勢已穩定，全球新增之產能正由持續成長之需求所吸收，基於國內產業於調查資料涵蓋期間面對之進口狀況既未受嚴重損害，未來其面對如中東地區之大量、低價競爭亦非「明顯即將發生」，故難謂國內產業有嚴重損害之虞。

綜上，國內 LLDPE 產業未有嚴重損害之虞。

#### (四)結論

LLDPE 進口絕對數量及相對數量於調查資料涵蓋期間雖有顯著且急劇地之增加，惟國內 LLDPE 產業未受嚴重損害或有嚴重損

<sup>69</sup> 全球 LLDPE 需求成長率於 99 年至 104 年分別為 13.5%、5.5%、4.4%、5.4%、6%、5.9%；全球 LLDPE 產能成長率於 99 年至 104 年分別為 15.4%、2.5%、1.8%、4.9%、7.8%、2.9%。

<sup>70</sup> 依 IHS 資料以全球 LLDPE 超額供給=全球產量(產能×產能利用率)-全球需求量計算之。

害之虞。

#### 四、利害關係人不同意見之處理

##### (一)有關產業嚴重損害及因果關係評估之說明

前述已就國內 LLDPE 產業之營運狀況並未明顯受到進口貨品之影響，以及國內 LLDPE 產業未受嚴重損害之認定作出說明。惟基於申請人主張國內 LLDPE 產業於調查資料涵蓋期間係受中東地區國家大量低價之進口貨品而受嚴重損害，故仍於本節說明國內 LLDPE 產業營運不佳除受中東地區國家進口貨品影響外，並有其他非進口因素造成該等不佳之營運狀況。

申請人主張中東地區國家各廠商之擴建，為進口貨品增加之主因。查進口救濟案件必須考量所有進口來源之總和效果，而非特定之進口來源；況且自中東地區國家進口之 LLDPE 並未占我國進口量之絕大部分<sup>71</sup>，爰該等進口之效果，不再於前述考量總體進口效果後另加考量，惟仍於此節進行說明。調查發現，98 年至 101 年間我國自該地區之進口確實大幅增加，進口增加率為 215.6%，至 102 年前 3 季始較前年同期下降 26.6%，且其進口數量之增加<sup>72</sup>與我國 LLDPE 產業各項營運狀況下降的情形，包括生產量、生產力、產能利用率、內銷量、市場占有率、營業利益等，於 100 年起大致一致。調查發現，自該地區國家進口之進口貨品始終以低於國產品之價格銷售，彼此具價格競爭及可替代性的情況下，國產品確實可能無法與具成本優勢之該些進口品競爭，導致國內產業獲利減少，亦影響生產量及產能利用率等。

惟本案調查發現，國內產業之外銷營運狀況亦為其營運不佳的原因之一。國內 LLDPE 產業於調查資料涵蓋期間之外銷量自 100 年起呈現下降趨勢；而同期間內銷量雖減少，但生產量及產能利用

<sup>71</sup> 調查資料涵蓋期間中東地區國家之 LLDPE 進口量佔 LLDPE 總進口量之比例分別為 41.7%、54.5%、59.4%、67.7%、64.5%。

<sup>72</sup> 中東地區國家之 LLDPE 進口量成長率自 99 年起至 102 年前 3 季分別為 87.2%、25.1%、34.7%、-26.6%。

率之下降確實亦與外銷之受阻有關，申請人於外銷市場面臨中東地區國家因伴生天然氣而享有低廉成本之價格競爭，且申請人表示出口到外國市場時因各主要出口市場之關稅較高，致使其產品競爭優勢被關稅抵銷而呈虧損之情況確實存在。

又調查發現，由於國內產業確實無法供應部分規格產品，故自除中東地區國家以外之泰國、新加坡等進口量亦有增加，顯示在國內需求未顯著增加的情況下，下游加工業者除針對部分國內未生產的規格轉向國外購買，亦顯見國內下游加工業者確實如其主張，於 97 年之全球經濟危機後朝向產品差異化之發展方向。故國內產業之營運不佳，除中東地區國家具有之成本優勢外，與國內下游加工業者之需求改變，而國產品規格無法完全供應亦有相關。

## (二)有關產業嚴重損害之虞評估之說明

申請人援引 IHS 資料中各國(包括中東地區、北美地區、伊朗、泰國、新加坡)未來的產能擴充計畫，並提供未來 5 年(至 2018 年)或至 2023 年的預測資料<sup>73</sup>，認為該些可能之過剩產能將大量流入成長最快速的亞洲地區，並主張產業即將受損。本調查報告業已針對全球之 LLDPE 供需狀況，包括前述國家及地區，至 104 年為止評估對國內產業未來之影響，並發現調查資料涵蓋期間全球 LLDPE 係處供過於求之情況，但國內產業並未遭受嚴重損害，顯見無論在國內外市場，國產品均具競爭力。因此，本案認為除上述申請人所列各國家或地區之產能擴建外，尚需其他因素輔以證明始足以認定有產業嚴重損害之虞。惟以下仍就調查所得資料，主要為申請人提供之 IHS 分析，逐一補充說明之。

首先，查貨品辦法第 2 條第 3 項所稱嚴重損害之虞，指嚴重損害尚未發生，但「明顯即將發生」。申請人所關切未來個別國家或地區之擴廠等發展，已於本報告敘明均為全球產業發展之一部分。復該等論述雖非僅當事人之主張或臆測，然所指稱未來 5 年(至

---

<sup>73</sup> 同註 36。

2018年)或至2023年之發展，難屬「明顯即將發生」，且前述發展並未見有進入諸如已試車量產、建立客戶已認可之行銷管道、因供過於求已導致價格廝殺等「明顯即將發生」之事證。

復申請人主張個別國家或地區之新增產能，依IHS之分析多數係以預期該個別國家或地區持續成長之需求為基礎。北美地區部分，102年至104年之LLDPE產能預測分別為719萬公噸、709萬公噸、709萬公噸，而同期間該地區需求則分別為520萬公噸、533萬公噸、548萬公噸，需求成長率大於產能成長率。北美地區目前雖然隨著美國頁岩氣之開發，已宣布幾項新的乙烯裂解廠及下游產業的發展計畫，但其中有多項計畫之整體建構仍在研究階段；另新增之產能將主要供應地區性之需求。

泰國部分，102年至104年之LLDPE產能預測為115萬公噸，而同期間其國內需求則分別為54萬8千公噸、58萬5千公噸、62萬1千公噸，需求之成長率大於產能之成長率。新加坡部分，102年至104年之LLDPE產能預測為186萬公噸、186萬公噸、193萬公噸，而同期間其國內需求則分別為4萬6千公噸、4萬7千公噸、4萬9千公噸，需求成長率略小於產能成長率；出口量則分別為165萬、177萬、196萬，但IHS也同時指出，新加坡預定於2015年底新增之30萬產能，主要為茂金屬LLDPE。依前述IHS之資料及分析，東南亞地區各項外來的投資計畫皆著眼於該地區持續成長之需求如印尼、泰國、菲律賓及越南等，部分產能亦屬國內產業所未生產之規格。

至於伊朗部分，申請人引用IHS資料，主張伊朗出口量將因美國及歐盟對該國之禁運限制即將解除而大幅增加。根據IHS之預測102年至104年之LLDPE產能分別為43萬5千公噸、43萬5千公噸、51萬公噸，而同期間該地區需求則分別為25萬3千公噸、25萬5千公噸、26萬1千公噸，需求成長率大於或小於產能成長率，且預期至104年前出口量都將呈現上升趨勢，分別為10萬7千公噸、12萬2千公噸、12萬8千公噸。然IHS也分析指出，該項禁運限制解除之時點、

內容及程度尚不明確，即使解除禁運後，出口量大幅增加與否仍需視其石化廠運作效率而定。其歷史資料顯示，先前建置之石化廠所生產乙烯衍生物與不良品比例經常產生變異，致其出口量經常出現明顯大增或大減之不穩定情況，此外其高額之運輸成本讓其出口量佔全球比例甚小。雖然其石化產業生產技術可望因禁運解除後有來自國外之投資而獲得改善，但該技術提升之速度仍有很大的不確定性。因此，即使禁運解除立即發生，在伊朗出口量大幅增加前，仍有上述挑戰待克服。

## 肆、利害關係人其他意見之處理

利害關係人針對二案之共通性主張，併於此章說明。

### 一、關於「調查資料涵蓋期間」之說明

關於部分利害關係人主張「98年仍受全球金融風暴影響，進口量仍低，故不適宜作為調查期間之比較基期」、「以最近10年作為觀察進口量變化趨勢」等主張，於此節一併說明。

進口救濟案件成立之首要考量，即認定進口貨品是否有進口量增加之事實，是以在評估前必先決定「調查資料涵蓋期間」，以觀察期間內之進口量變化趨勢。惟針對進口救濟案件之產業損害調查資料涵蓋期間，我國貨品辦法並未明文規定，僅由規定申請人提出進口救濟案件所檢具申請書所載明之相關事項得知，「調查資料涵蓋期間」最少應涵蓋「申請日前最近三年」之資料。又綜覽WTO防衛協定及GATT 1994第19條、WTO爭端解決小組及上訴機構就相關案例，亦未就「調查資料涵蓋期間」進行規範<sup>74</sup>。先予敘明。

本案申請人主張國內產業係自99年起受進口貨品之影響而遭受損害<sup>75</sup>。本會衡酌申請人之主張，認為宜再往前觀察未受影響之產業狀況，故以98年為「調查資料涵蓋期間」；復考量由申請人及利害關係人提供相關資料之可行性，決定本案「調查資料涵蓋期間」為自98年1月1日起至102年9月30日止。

有關「98年受全球金融風暴影響」一節，就一般之理解該次全球經濟危機係始於97年8月，惟其影響各國甚至各產業之期間，卻難有一客觀論斷。故在「調查資料涵蓋期間」不少於3年之前題下，是否宜基於「98年仍受全球金融風暴影響」而逕將98年排除；或往前再考量以96年或95年為「調查資料涵蓋期間」之起始點，不

<sup>74</sup> 防衛協定並未規範防衛措施案件之調查資料涵蓋期間之訂定，係由調查機關自行裁量決定。*United States – Definitive Safeguard Measures on Imports of Circular Welded Carbon Quality Line Pipe From Korea*, 案例文號: WT/DS202/R(29 October 2001); WT/DS202/AB/R(15 February 2002)。

<sup>75</sup> 本案申請人於102年7月16日依「貨品進口救濟案件處理辦法」檢送之申請書中係提供自99年起之3年資料。

無疑慮。實則本會對利害關係人就全球經濟景氣對國內產業影響之主張，皆納入「其他導致國內損害之相關因素」予以考量。至「以最近 10 年作為觀察進口量變化趨勢」一節，本會認為要求申請人及利害關係人提供 10 年相關資料對於本案非屬必要，且亦將造成相當程度之負擔<sup>76</sup>。

惟本案仍依利害關係人之主張，觀察海關既有之 92 年至 102 年 10 年間之進口資料後發現，無論 HDPE 或 LLDPE，98 年之進口量確實為最低。然而無論「調查資料涵蓋期間」為何，本會於評估進口量絕對數量及相對數量之變化時，皆考量該段整體期間之變化、端點之間以及最近期間的趨勢，而非僅考量前後二個端點之變化(在本案為 98 年及 101 年)；且利害關係人針對「調查資料涵蓋期間」所主張造成進口量變化或影響國內產業營運之各項因素(例如在本案為全球經濟危機對全球及國內 PE 產業供需發展之影響)，亦已納入進口量增加及因果關係之考量及評估。

## 二、關於本案價格比較方式之說明

有關申請人主張「比較進口價格與國產品價格，不宜以全部進口之平均價格與國產品價格相較，而應以各國進口價格分別比較」<sup>77</sup>一節，說明如下。

申請人所主張者，係以下列步驟說明各國之進口價格對國內價格之影響(依各年度平均價格計算)：

- (1) (國產品內銷價格－單一國家之進口 CIF 價格) / 該國 CIF 價格 × (該進口國進口量 / 總進口量) = 該國加權平均差價率；
- (2) 分別計算各國之加權平均差價率，再將各國之差價率相加，即所有進口貨之加權平均抑價幅度。

惟進口貨品在我國國內市場對國產品價格之影響程度，應以進

<sup>76</sup> 基於申請人之主張亦有提供近 10 年資料者，詳本會「國泰化工廠股份有限公司申請對自中國大陸產製進口之甲醛合次硫酸氫鈉產品課徵反傾銷稅暨臨時課徵反傾銷稅案」之產業損害調查報告。

<sup>77</sup> 詳申請人 103 年 3 月 5 日之補充意見書，第 19 頁。

口貨品價格低於國產品價格之幅度占國產品價格(而非個別進口貨品價格)之比率計算方屬合理，亦即：

(1) (國產品內銷價格－單一國家之進口 CIF 價格) / 國產品內銷價格 × (該進口國進口量 / 進口總量) = 該國加權平均差率；

(2) 分別計算各國之加權平均差率，再將各國之差率相加。

而以上分別計算各國進口品價格與國產品進口價格間之差率後再予加總之結果，與計算全體進口國加權平均 CIF 價格與國產品內銷價格間之差率結果相同。以此方式計算結果(價差占國產品價格之比率)與本會於 103 年 1 月 27 日公佈之產業損害調查資料<sup>78</sup>(價差占進口品價格之比率)之比較如下表。顯見二者之差異極少，亦不影響本報告之認定說明。

HDPE 相關價格表

單位:元/公噸

項目/年	98	99	100	101	101/Q1-Q3	102/Q1-Q3
4. 國產品與進口貨品 CIF 價之價差						
國產品與進口貨品價差	***	***	***	***	***	***
價差占進口貨價格比率(%)-A	***	***	***	***	***	***
價差占國產品內銷價格比率(%)-B	***	***	***	***	***	***
前述二列之差異(%)(A-B)	1.4	0.1	0.1	0	0	0

LLDPE 相關價格表

單位:元/公噸

項目/年	98	99	100	101	101/Q1-Q3	102/Q1-Q3
4. 國產品與進口貨品 CIF 價之價差						
國產品與進口貨品價差	***	***	***	***	***	***
價差占進口貨價格比率(%)-A	***	***	***	***	***	***
價差占國產品內銷價格比率(%)-B	***	***	***	***	***	***
前述二列之差異(%)(A-B)	0.1	0	0	0.1	0.1	0

### 三、關於嚴重損害認定之評估標準

有關申請人援引 2005 年至 2014 年間部分 WTO 會員通知 WTO

<sup>78</sup> 「價差占進口貨價格比率」係計算進口貨品價格於進口國邊境予以調整至不致影響國產品價格之比率，為損害差率之概念。

其作成進口增加導致嚴重損害或有嚴重損害之虞認定之通知文件，主張國內HDPE及LLDPE產業之各項經濟指標變動已達嚴重損害程度一節<sup>79</sup>，說明如下。

貨品辦法第3條規定略以，國內產業有無受嚴重損害之認定，應綜合考量該案件進口貨品之絕對增加數量及比率，及其與國內生產量比較之相對增加數量及比率，並考量國內受害產業之市場占有率、銷售情況、生產量、生產力、產能利用率、利潤及損失、就業情況及其他相關因素等。防衛協定第4.2(a)條亦規定，認定增加之進口產品是否已對國內某項產業造成嚴重損害或有嚴重損害之虞的調查，主管機關應評估所有與該產業有關之客觀及可計量性(objective and quantifiable)的相關因素。申請人所引述之各項資料僅以調查資料涵蓋期間之端點作比較(以本案而言為101年與98年作比較)，並非考量調查資料涵蓋期間之整體趨勢作分析；復國內產業損害之有無，應考量各個案件之產業特性與市場競爭環境之差異，不應僅機械化地就各項相關因素於兩端點之變動幅度建立標準，以檢視不同案件之國內產業受影響程度。而本案即係考量國內產業特性與市場競爭環境，並就各項因素整體變化情形及各利害關係人之主張進行客觀評價。

---

<sup>79</sup> 詳申請人103年3月5日之補充意見書，第55頁。