

調 查 報 告

壹、案由：台灣桃園國際機場第一期及第二期航廈由財政部台北關稅局購置之入境托運行李檢查 X 光儀，疑似解析度不足及影像模糊，致毒品查獲數減少，且 X 光儀採購程序亦有不當；另「毒品爆裂物檢測儀」使用效能低落，未達提升毒品查緝能力之預期效益等情，均有深入瞭解之必要乙案。

貳、調查意見：

本案財政部台北關稅局（下稱台北關稅局）近年於台灣桃園國際機場購置之 X 光檢查儀（下稱 X 光儀）功能規格及驗收程序未當（民國【下同】95 年 9 月 6 日行政院第 3005 次院會通過將「中正國際機場」更名為「台灣桃園國際機場」，以下皆稱「桃園國際機場」），且未若內政部警政署航空警察局（下稱航警局）所購入之 X 光儀，因此，其查獲違禁物品之成效欠佳；又財政部關稅總局（下稱關稅總局）為提高查緝效能，辦理採購「毒品爆裂物檢測儀」並交予台北關稅局使用，惟實際使用次數低落，未符預期採購效益。案經本院調閱台北關稅局、航警局等機關卷證資料，並於 100 年 10 月 21 日赴桃園國際機場現勘台北關稅局及航警局所購置 X 光儀之實際操作情形，以及約詢相關人員，全案業已調查竣事，茲將調查意見臚陳如下：

一、台北關稅局辦理 X 光儀之驗收作業時，除各年度各台 X 光儀之功能抽驗項目不一外，尤未逐台確實查驗穿透力及解析度之兩項主要功能，且 99 年度之第 1 次採購案僅抽查三分之一台數，驗收作業難謂允當。

（一）查本案台北關稅局於 96、97、98、99 年度（99 年

度採購兩次)計有 5 次 X 光儀採購案，分別購置 4、3、12、12 及 4 台 X 光儀，其屬非破壞性之射線檢查工具，採購目的係為提升緝私業務之效能，俾利發現旅客隨身及托運行李或貨運中，應稅品不為申報之逃漏稅捐行為，或攜帶毒品、槍械等危安物品入境，故 X 光儀之最重要功能為解析度(受檢物顯像之細膩度)及穿透力(穿透受檢物之能力)之能力。按該局 X 光儀採購契約書主文第 12 條(驗收)規定，廠商履約所供應之標的，應符合契約規定，稽查組等使用單位應會同廠商，依契約核對完成履約之項目、數量及功能測試完妥，以確定是否完成履約。又該局辦理 X 光儀之驗收作業時，係由該局總務室派員擔任主驗人員，並依政府採購法施行細則第 91 條之規定，主持驗收程序，抽查驗核廠商之履約結果，有無與契約、圖說或貨樣規定不符，另通知稽查組等使用單位會驗，以及政風及會計人員擔任監驗。

- (二)次查台北關稅局於上開採購案之驗收過程中，主驗人員各決定抽驗 4 台(全數)、3 台(全數)、12 台(全數)、4 台(三分之一)及 4 台(全數)X 光儀，其規格與功能之驗收項目，依契約所附「規格審查表」規定，除 97 年度之採購案為 26 個規範項目外，其餘年度之採購案皆為 27 個規範項目，其中穿透力(顯示 27 公釐鋼板後高密度物體之輪廓)及解析度應屬最主要之查驗項目(可鑑別 0.10 公釐線徑之裸銅線)。然該局除 98 年度之 12 台 X 光儀採購案曾取 1 台就 27 個規範項目全部予以查驗，以及 99 年度第 1 次之 12 台採購案取 1 台查驗 26 個規範項目(噪音標準未測)外，其餘年度則僅查驗 4 至 19 個規範項目；如 96 年度所採購之 4 台 X 光儀，

係分別查驗 14、14、4 及 5 項規範項目；97 年度採購之 3 台 X 光儀，則分別查驗 10、10 及 6 項規範項目，惟其中 2 台 X 光儀竟未查驗穿透力及解析度；另 99 年度第 1 次採購案雖購置 12 台，卻僅抽驗 4 台；且台北關稅局於辦理上開採購案之驗收作業時，並無攝相紀錄，該局卻稱法規並未規定須於驗收時攝相，除非有爭議或糾紛發生，為留待日後釐清，始需攝相紀錄，惟實務上並無須於驗收時攝相紀錄。另據航警局表示，該局各型 X 光儀之驗收作業，係採逐台驗收，但未對所有功能項目逐項驗收，然為求慎重，均會派員當場攝影或照相存證。

(三) 基上可知，本案 X 光儀於驗收時，應特別注意其解析度及穿透力之兩項最重要功能，惟台北關稅局於辦理 97 年度之 3 台 X 光儀驗收作業時，竟有 2 台並未查驗穿透力及解析度之功能；又 99 年第 1 次採購案之採購數量達 12 台，卻僅抽查其中三分之一台數，抽查數量顯未符比例原則，且各年度各台 X 光儀之功能抽驗項目不一，以及查驗之規範項目並未過半，反觀航警局係採逐台驗收，且有派員於驗收現場攝影或照相存證，台北關稅局辦理 X 光儀之驗收作業，難謂允當。

二、台北關稅局辦理 99 年度第 1 次 X 光儀採購作業之規格標審查時，未查廠商提供未符規定之中國大陸製產品，竟仍判定合格，任令參與價格標，其辦理過程顯有不當。

(一) 按現行之政府採購協定 (Agreement on Government Procurement, GPA) 係於西元 1993 年關稅暨貿易總協定 (GATT) 烏拉圭回合談判議定，屬一非強制性之協定，由世界貿易組織 (WTO) 各會員國，依其意願選擇加入後，相互開放經談判議定之政府採購市

場，其範圍涵蓋中央機關、中央以下次一級地方機關、事業機構所辦理之工程、財物及勞務採購；我國(台灣、澎湖、金門、馬祖個別關稅領域)則於 98 年 7 月 15 日成為 GPA 之第 41 個會員。查本案台北關稅局所採購之 X 光儀，並非屬 GPA 承諾開放清單之電力排除項目(財物部分)，其財務採購金額超過新台幣(下同)647 萬元，則須依互惠原則允許 GPA 會員國之廠商參與投標。又 X 光儀採購案之投標須知第 12 條亦規定：「本採購，適用我國締結之 WTO 政府採購協定(GPA)；非協定(GPA)國家不可參與投標。」另「外國廠商參與非條約協定採購處理辦法」第 4 條第 2 項規定，我國廠商所供應財物之原產地非屬我國者，視同外國廠商，原產地為非條約協定國者，視同非條約協定國廠商。是以，台北關稅局辦理 X 光儀之財務採購案，若採購金額超過 647 萬元，投標廠商提供之 X 光儀原產地須為政府採購協定(GPA)之會員國。

- (二)次查台北關稅局之 X 光儀招標作業，係由該局稽查組等使用單位提出需求、規格及預算金額等資料，經該局局長奉核後，再由該局採購單位總務室將招標文件上網辦理公開招標；開標時總務室負責投標廠商之資格審查，而使用單位於開規格標時，須派員就廠商提供之型錄及相關佐證資料進行規格審查，資格標及規格標經審查合格後，投標廠商始得參與價格標。本案 99 年度第 1 次 12 台 X 光儀之採購案，其投標須知第 6 條註明，本採購案預算金額為 2,901 萬 6 千元(底價為 2,040 萬元)，於 99 年 7 月 2 日辦理第 1 次開標時，僅 2 家廠商投標，因未滿 3 家廠商投標而流標；嗣於同年 7 月 16 日辦理第 2 次開標，開標主持人為該局副局長，計有 3 家廠商

投標，其中漢元興業有限公司（下稱漢元公司）提出中國大陸北京市一體通探測有限公司製造之 X 光儀（型號：BT-100 型）型錄，當日上午投標廠商之資格標及規格標文件，均經台北關稅局審查合格，後續價格標開標結果，漢元公司以 1,426 萬 5,600 元標價最低，惟低於底價 70%；依政府採購法第 58 條及該法施行細則第 79 條之規定，採購採最低標決標時，廠商之總標價低於底價 80%者，如認為最低標廠商之總標價或部分標價偏低，顯不合理，有降低品質、不能誠信履約之虞或其他特殊情形，得限期通知該廠商提出說明或擔保；故主驗人員即宣布決標保留，並限漢元公司於 5 日內提出說明。其後該局總務室於廠商尚未提出說明前，於簽辦過程中始發現漢元公司投標時所檢附之 X 光儀型錄，標示原產地為中國大陸，依投標須知規定不可參與投標；該局即於 99 年 7 月 19 日召開「99 年採購 12 套 X 光檢查儀研討會」，並決議不決標予漢元公司，開標紀錄之「審標結果」應更正為：「本案投標廠商計 3 家，審標結果 2 家符合招標文件規定，其餘 1 家不合格。」嗣由標價次低且於底價內之啟懋系統有限公司得標。詢據台北關稅局坦承：「因擔任規格標之使用單位人員（稽查組、快遞機放組及外棧組），未受採購人員專業訓練，對政府採購法相關規定不甚瞭解，且未知本標案須適用 GPA，非協定國家不可參與投標，更不知中國大陸為非 GPA 會員國，其產製品不得參與投標，致未能當場發現前開情事。」

(三) 綜上，台北關稅局於 99 年度辦理第 1 次 12 台 X 光儀之採購案時，我國已於 98 年 7 月 15 日成為政府採購協定(GPA)之會員，本購案之投標須知中，亦

已明定非協定國家不可參與投標。惟該局於辦理該採購案之規格標審查作業時，除未於「採購案規範表（規格審查表）」明列投標廠商提供之 X 光儀產地，是否非屬政府採購協定之會員國，以提醒審查人員注意外，審查人員亦未查漢元公司以非協定之中國大陸製品投標，竟仍判定為合格廠商，致能繼續參與價格標並為最低標廠商，嗣因標價過低，該局於要求該公司提出說明期間，始發現上開違誤，而更正審標結果，改為次低投標價廠商得標。台北關稅局雖於 97 年成立 X 光儀採購規劃審核小組，負責 X 光儀相關採購事宜，惟於 99 年度辦理第 1 次 12 台 X 光儀採購作業之規格標審查時，未查廠商提供未符規定之中國大陸製品，竟仍判定合格，採購作業顯有不當。

三、台北關稅局於桃園國際機場使用之 X 光儀，對各類毒品等物之顯像及呈色，常因不同儀器而有所差異，且實際功能未若航警局購置之 X 光儀；又關員調動頻繁及新進人員過半，均影響 X 光儀判讀及違禁物品查緝成效，實有可議。

(一)按本案 X 光儀檢測判別之基本原理，係因受檢物組成之密度及元素不同，於通過 X 光儀掃描檢視時，於螢幕呈現之顯像及呈色即有差異，因而能判斷受檢物係屬何類物品，且目前各廠牌之 X 光儀，均有自動鎖定毒品及爆裂物之功能，然該功能係以分析受檢物之密度為鎖定依據，又因密度等同毒品、爆裂物之物品甚多，該功能僅能輔助執勤人員，台北關稅局亦坦承，有關查緝毒品成效，仍有賴執勤人員日常之教育訓練及經驗累積。復據航警局表示，除 X 光儀之精確度外，最主要取決於操作者之經驗

綜合判斷，包含班機起航地點、物品放置處、是否有行李夾層等情，值勤人員依教育訓練、圖檔訓練、經驗傳承等，作為發現可疑而須注檢之判斷標準（注檢：經 X 光儀發現可疑者，待旅客於行李盤取行李後，再請至紅線檯施以特別檢查）。

- (二)查台北關稅局於桃園國際機場地下室入境旅客托運行李作業區，計設有 25 台 X 光儀，其中第一期航廈之 9 台 X 光儀，於 99 年 12 月 27 日汰換 6 台，第二期航廈之 16 台 X 光儀，於 99 年 1 月 13 日及 12 月 7 日分別汰換 7 台及 4 台(X 光儀使用年限為 8 年)。然 98 及 99 年兩年間，第一期、第二期航廈入境旅客托運行李作業區之 X 光儀，計查獲毒品 14 件，惟自 99 年底汰換 17 台新機型後，100 年 1 至 9 月間，卻僅查獲 1 件毒品案件（高雄小港機場國際入境部分，100 年迄 9 月底尚無毒品查獲案件）。台北關稅局則表示毒品緝獲案件降低之原因，乃因運毒方式改變，如採人身藏匿、夾藏於快遞貨物或以漁船運送，而藉由行李藏匿方式減少。又執勤人員對於行李中疑似毒品之判斷，係依據 X 光儀所呈現之顯像及呈色，如海洛因為有機物質，其呈色應為橙色；愷他命 (Ketamine) 為有機及無機合成物，故呈色為綠色(無機物呈現藍色)。惟參考台北關稅局所製作之違規物品影像圖檔，發現同款、同廠、同期所購置之 X 光儀，對相同之毒品等物品，於平放或縱放下之顯像及呈色，常因不同機器而有所差異，航警局認為該批 X 光儀之穩定度較差。台北關稅局則稱，各 X 光儀對相同物品之顯像或呈色有異之原因，可能係物品放置位置不同，或因 X 光儀相關操作人員之使用習慣不同，而自行調整 X 光儀之螢幕色澤所致。

(三)復據本院於桃園國際機場履勘發現，台北關稅局於 99 年度第 1 次採購之美製 X 光儀，對標準測試箱內之 0.10 公釐線徑裸銅線顯像，顯較航警局採購之德製 X 光儀模糊，雖後者單價較高，然其無須使用特別功能鍵加強穿透力或解析度，即可同時清晰判讀 27 公釐鋼板後物體及 0.10 公釐線徑裸銅線，而台北關稅局之 X 光儀則須使用特別功能鍵分別強化穿透力或解析度，始能清晰判別。又以台北關稅局 99 年度第 1 次購入美製 Astro- physics 公司所產製之 X 光儀為例，每台單價約為 138.6 萬元，而航警局於 100 年度所採購之德製 smiths 公司 X 光儀則為 164.5 萬元，兩者單價差距將近 26 萬元，惟前者廠商之保固期僅為 1 年，後者則保固長達 3 年；復據台北關稅局 98 年度所採購 12 台 X 光儀逾保固期後之後續維護保養合約，每台 X 光儀每月維護保養費用為 16,904 元，兩年之維護保養費用可達 405,696 元。另據航警局表示：「X 光儀之穿透力及解析度以上開標準訂定，係屬最基本之需求，各廠牌儀器是否真有能力達此標準，應以儀器驗收時所見為準。」又自 99 年起，桃園國際機場之航警局部分人力抽離至台北松山機場，桃園國際機場平時每台 X 光儀僅配置 1 位台北關稅局檢查員，若遇重點班機，航警局始派員支援；且目前臺北關稅局稽查組新進人員比例偏高，約占三分之二，而 X 光儀之儀檢人員計 43 人，其中於海關服務未滿 5 年者達 26 人，約占 60.47%；該局坦承：「由於人員退離情形嚴重，新進人員所占比重甚高，未來仍須賡續加強人員訓練；X 光儀新進檢查員，於見習期間則由資深關員從旁予以輔導。」

(四)綜上，桃園國際機場等入境毒品之查緝成效，除藉

由 X 光儀之輔助外，更需結合執勤人員之教育訓練與經驗累積，又為使行李輸送順暢，X 光儀操作者僅約有 3 秒左右之時間判定行李是否可疑；惟台北關稅局關員調動頻繁，且新進人員占 X 光儀器檢查人力過半以上，不利經驗傳承，非重點班機，無航警局人員支援，若經 X 光儀判讀行李疑似夾藏違禁物品時，實難以進行跟監及攔阻查驗。又台北關稅局所購入之 X 光儀，其對相同物品之顯像及呈色，常因不同 X 光儀而有差異，穩定度似有不足，又對標準測試箱內之 0.10 公釐線徑裸銅線之顯像，顯較航警局所購置之 X 光儀為差，影響違禁物品之判讀效能，亦有可議，且考量廠商保固期等因素後，航警局採購之 X 光儀未必較台北關稅局購置者為高，相關採購規範皆應檢討改進。

四、關稅總局採購並交由台北關稅局使用之「毒品爆裂物檢測儀」，因故障頻仍、偵測時間較長、擺放位置不佳及操作人員經驗不足等情，致實際使用效能低落，未達提升毒品查緝能力之預期效益，實有未當。

(一)按關稅總局總局長簡良機於 97 年 7 月 15 日至 25 日參訪捷克、波蘭及匈牙利海關之出國報告，建議於旅客通關點建置毒品、爆裂物偵測儀等，俾嚇阻毒品走私行為及提升毒品查緝能力。該出國報告經財政部政務次長張盛和於同年 8 月 4 日批示：「請積極研究編列預算購置」。嗣行政院經濟建設委員會於函報行政院核備之「優質經貿網絡計畫綱要(草案)」修正版中，指示各分項業務主政機關配合「愛台 12 建設」之作業期程，於 3 個月內擬訂細部計畫完成報院，並自 98 年初開始推動，其中「查驗技術現代化」子計畫係由關稅總局負責。關稅

總局爰開始規劃建置「毒品爆裂物檢測儀」，並於99年5月10日完成1台之決標作業，同年11月24日驗收啟用，並交予台北關稅局設於桃園國際機場第二期航廈入境檢查室使用，該檢測儀係我國首次購置使用之設備。

- (二)查關稅總局於98年2月20日提出「查驗技術現代化子計畫書」函送財政部，並經行政院於同年8月10日核示同意，其中計畫購置「毒品爆裂物檢測儀」之「評估基準」及「預期效果」略以：「以桃園國際機場第一、二期航廈每年檢查15,000人次為衡量基準，每次搜身至少需要關員3人次，每次20分鐘，共60分鐘；如以偵測儀替代搜身，僅需關員2人次，每次3分鐘，共6分鐘；可減少民怨、節省海關人力、提昇旅客通關速度。」據此評估資料，購置「毒品爆裂物檢測儀」後估計每年可節省台北關稅局之查緝人力 $15,000 \text{ 人次} \times (3-2) \text{ 人} = 15,000 \text{ 人次}$ ，及查緝時間 $15,000 \text{ 人次} \times (60-6) \text{ 分鐘} = 13,500 \text{ 小時}$ 。然自99年12月16日起至100年9月30日止，台北關稅局對參考檔(毒品前科)、危安檔(槍砲前科)、情資注檢(曾與毒犯同行)及現場攔查可疑旅客等，而施以「毒品爆裂物檢測儀」檢測者，計有657人次，其中有毒品反應者107件，卻僅查獲2件旅客攜帶愷他命之案件，且皆為該局情資注檢案件；然於100年10月1日至11月30日間，該局以「毒品爆裂物檢測儀」施檢則達855人次(10及11月各施檢397及458人次)，有毒品反應者計108件，惟並無查獲違禁物品。台北關稅局表示，「毒品爆裂物檢測儀」使用率低落之原因，包含：「維護廠商保養能力不足(需求助國外技師)及未派員全時進駐保養維修、旅客受測

時間較常（快者 20 秒內完成，慢者 1 至 2 分鐘始完成）、儀器復歸時間長（測得毒品反應後，需 3 至 15 分鐘之人工清除時間）、設置動線不佳（置於非通關動線上）、行李檢查關員攔查之限制（新進人員比率偏高、專業不足而易誤判）、對旅客施以身體鑑驗許可之限制及消費者意識型態崛起（於開放空間施檢）等情，且吞食於體內案件比率逐年提高，此類案件以偵測儀無法有效偵測，又自 100 年第 1 季以來，由於毒梟走私毒品已由旅客攜帶改由快遞運送，該檢測儀採購前之評估，與目前時空環境已有不同。」

- (三)據上，「毒品爆裂物檢測儀」雖為現代高科技之危安物品緝查輔助工具，關稅總局於 98 年評估採購該檢測儀時，原預估於桃園國際機場第一、二期航廈每年可檢查 15,000 人次，節省查緝人力及時間可達 15,000 人次及 13,500 小時，惟自 99 年 12 月 16 日啟用 9 個半月後，卻因故障頻仍，且維護廠商保養能力不足及未派員全時進駐，並受限於檢測儀本身功能及使用特性、擺放位置動線不佳，又台北關稅局操作之關員多為新進人員，訓練及經驗不足，致僅施測 657 人次，而查獲經由情資注檢並測得之 2 件旅客攜帶愷他命案件，其實際使用效能嚴重低落，未達提升毒品查緝能力之預期效益，實有未當；然自本院立案調查後，100 年 10 月 1 日至 11 月 30 日之兩個月期間，該局以「毒品爆裂物檢測儀」之施檢次數已達 855 人次，顯見其使用效益確可經檢討而予提升，台北關稅局應建立「毒品爆裂物檢測儀」之相關查察機制，以提升使用效能及查緝成效。

調查委員：程委員仁宏

李委員炳南

中 華 民 國 101 年 1 月 4 日