

壹、出國目的：

基層行政人員與里長為政府各項政策推動的第一線，與基層民眾接觸最頻繁、瞭解最深刻，可直接傾聽民眾的各種心聲並適時反映民眾之意見與建議，透過基層行政人員與里長出國考察，開拓國際視野，將新觀念、新作法直接深入基層建設、向下扎根，為本次出國考察之目的。

由於本區三鐵共構工程及南港經貿園區擴展工程皆積極興建中，未來完成後本區將成為臺北市另一個新都心，而其帶來大量新移入人潮所衍生相關問題與各種衝擊勢必激增，其中環保垃圾處理問題、居住品質的維護、公園綠地管理及觀光休閒產業推動等，將成為本區未來施政與發展重要課題。

本區規劃之基層行政人員及里長出國考察，為期 8 天前往澳大利亞的行程，即藉由考察觀摩該國在環境保護垃圾處理資源回收及公園綠地管理維護等進步作法與良好的規劃措施，以作為本區於垃圾處理與資源回收方式之改進參考；此外藉由觀摩學習當地自然生態保護及公園綠地規劃設計與管理維護之優良作法，以提昇區民生活品質。而澳國國家公園管理規劃及各種特色休閒農場之經營模式，可作為本區推動傳統產業與觀光休閒結合之參考借鏡。

貳、出國過程：

一、行程紀要：

日期	參訪行程紀要
第一天 12 月 11 日	臺北出發直飛澳洲第一大城雪梨
第二天 12 月 12 日	雪梨藍山國家公園、奧林匹克運動會場
第三天 12 月 13 日	雪梨市資源回收場、皇家植物園、海德公園、雪梨市區觀光
第四天 12 月 14 日	布里斯本市垃圾處理中心、市政廳、南岸公園

第五天	12月15日	黃金海岸、神仙灣
第六天	12月16日	漁人碼頭、春之泉國家公園
第七天	12月17日	天堂鄉傳統農莊
第八天	12月18日	搭機返回台北

二、考察內容：

(一) 垃圾處理資源回收與居住環境品質維護

1. 參觀雪梨市資源回收場：

Astron 為澳洲新南威爾斯省第一個生產來自垃圾掩埋場的綠色回收組織，提供傑出的塑膠循環利用服務及技術。其將回收之塑膠類製品，使用最新再處理儀器及設備做特殊處理後再製成可用之成品，不僅減少塑膠產品對環境產生之公害污染問題，更節省了資源的浪費與消耗。每年約處理 15 萬公噸廢物，供應約 3 萬個家庭。由此我們學習到澳大利亞結合民間處理廢棄物環保公司，處置廢棄回收物的作法，不僅使垃圾徹底減量並再製成可用品，形成良好的資源循環網，再製造的過程中，以極嚴密的監控管理及防護措施，避免有毒物質及氣體的排出，減少二次污染產生。

2. 參訪布里斯本市垃圾處理中心：

布里斯本市有 4 個垃圾處理回收站，在半徑 10 公里就設有一個，回收站是個非有害的廢棄物集中點，經處理後才送到垃圾掩埋場。回收站之設計皆為：A.用電腦控制地秤和大門 B.密封道路 C.現代化建築物 D.中央垃圾槽，可自動升降便於處理垃圾 E.造景花園。其設計是為減少環境和社區的污染，在完全密閉的建築物中減少噪音污染及處理時的灰塵氣味和有害物散發，並提

升了操作人員的安全。

- (1) 垃圾回收範圍及時間：回收範圍包括單一住家、整體住宅區、學校、育幼院、看護中心及少數之工商業機構。回收的工作由凌晨 5：30~下午 4：00，垃圾回收車在巔峰交通時間的重要道路上，另有限定行使的時間及路線。為了確保公共回收的安全，在商業市中心的回收服務必須在清晨 3：00 展開於上午 7：00 結束。由於，在市中心逐漸成長的居住率，垃圾處理中心會固定重新規劃回收的線，以確保環境的品質和減少噪音污染。



布里斯本 4 個垃圾處理回收中心

- (2) 回收完畢的垃圾則送至 2 個回收場分類，最後才送到垃圾掩埋場。
- (3) 街道回收 (Kerbside Recycling)：布里斯本市的街道回收與台灣所實施的「垃圾不落地」相似。該計畫在 1993 年 6 月提案，一年內逐步實施，該市在地方社區，各新聞媒體極力推廣、試辦，於 1994 年更推廣到鄉村地區。



回收卡車利用移動式手臂（如左圖）把回收廢棄物放入回收車中，送至資源回收場 (MRFs)，將垃圾分類、分裝，再送至不同製造工廠使用，並提供了 500 個工作機會，創造了 200 萬經濟。市場上，工商業開始使用資源回收的原料，讓居民對環境產生保護的使命感和責任感。布里斯本市的垃圾處理中心目前提供 2 個資源回收場，2002 年興建第 3 個



移動式機械手臂
垃圾回收車

資源回收場。

- (4) 工商業機構垃圾回收：回收中心提供較大容量、設有輪子之垃圾子車給工商業機構，放置於特定的區域以便回收，街區的滑槽系統設計，以供垃圾子車再回收時移動便利。
- (5) 危險物品回收：於 1998 年 7 月，採 2 個月次之方式實施。回收未滿 20 公升容量的物品：油漆、油類、廢車、電池、瓦斯瓶和化學製品，並由專家參與回收過程，細心分類此類有害物品，以達到保護環境維持之效能。
- (6) 特殊回收服務：提供「到家服務」的垃圾回收服務，對於地方上弱勢團體的住家，回收車會到家中回收垃圾。

(二) 公園綠地管理維護及觀光休閒產業發展

1. 公園綠地管理維護－參觀皇家植物園、海德公園

澳洲市區公園大部分的特色為，儘量保持植物綠地原有的型態與風貌，並與自然生態結合，再加上人工完善的設計與規劃而成。皇家植物園位於雪梨市心臟地帶，為佔地 30 公頃綠地，培育來自澳洲本土與海外特出的植物品種，是座生機盎然的植物博物館。園區內規劃為多個區域：如國家植物標本館、熱帶中心、棕櫚林區、農場區等，展現出多元豐富的公園特色。

海德公園位於市中心邊緣，是一片幽靜的青翠花園，鳶尾花即是公園內的原生植物，因園區自然環境保護良好，有多種鳥類棲息，除了休閒還可欣賞鳥類生態。

澳洲公園綠地之保護與管理及多元豐富的園區特色值得我

們做為規劃公園景觀及維護管理之學習參考，本區有三十多座公園及綠地，應可朝向規劃成主題式或融入各里特色之多元化公園，讓區民有更好的休閒活動空間。而台北市地狹人稠亦需要有完善的公園綠地規劃及設施，讓市民都能有更好的休閒空間，而不要有「假日何處去」的煩惱。

2. 觀光休閒產業發展－參觀藍山國家公園

藍山國家公園有規劃完善的森林徒步設施、世界著名的景觀鐵路及景觀纜車（Skyway）、保護完整的特殊地形與天然林木群，近年來又成為許多藝術家爭相遷往之地區，在藍山小鎮上有眾多的藝術館及藝品店，亦成為此處一大特色，也讓我們學習到如要發展觀光休閒產業，必須要作整體的規劃，將當地特色展現，本區近幾年與臺北市政府民政局合作辦理南港桂花節活動，即為將特色產業（茶與桂花）與觀光休閒活動（登山健行）結合，以帶動及促進本地發展，惟本區地處臺北市東南隅，欲積極發展觀光產業，需先改善山區的交通運輸，可學習澳洲設置景觀纜車及輕軌鐵道，除可吸引觀光客前往並解決山區交通問題；鼓勵及輔導農民朝向更多元化的經營方式，如藍山國家公園結合藝術與人文，使原本單調的自然景觀，注入更多活力。

參、出國心得：

位在南半球之澳洲，面積約 770 萬平方公里，與美國本土相當，比臺灣約大兩百倍，但人口約只有 1 千 9 百多萬，其人民所能享用的資源，遠比在臺灣的我們多許多，但澳大利亞政府與人民，不因此而浪費及濫用資源、任意開發土地、破壞生態環境，反而非常重視環境保護及自然生態保育工作，他們的作法與精神確實值得我國學習借鏡。而地狹人稠的臺灣，更加應該重視愛惜我們的有限的土

地與資源，並積極教育我們的下一代，用心及行動來愛護這塊土地，讓環境保護、生態保育等觀念根植於每個人心中，才能讓這片土地歷久彌新、生生不息。

由這次參訪澳洲這片充滿生機的土地，讓我們覺得環保工作的重要與必要。近年來臺灣已積極投入推動各項環保措施，如垃圾分類資源回收再利用、減少有毒之塑膠類及保麗龍類製品之製造和使用及臺北市於 92 年率先實施廚餘回收措施等等，皆已收到部分成效，但這些政策與措施實施得仍不夠徹底也未達到全面性，畢竟環保工作是非常繁瑣的工作，牽涉到的層面相當廣泛，除了民眾從日常生活中養成良好的環保習慣與觀念，也需要政府的領導推動。我們看到澳洲政府實施之各項環保政策與作法，皆經過精心的規劃與設計，並在實施前進行初步的民意調查、分析與試辦，以了解計畫之可行性及民眾配合上之困難處，經過修正與檢討後再予實施，以提高民眾之參與度和配合度，進而落實各項環保政策；反觀臺灣於環保政策實施時通常較為匆促，且未作全面性之規劃檢討及配套措施，易造成民眾配合上之不便與困難，而實施後未深入瞭解民眾之反應與意見，易生民怨，立意雖美但成效往往打了折扣。

澳洲環保工作除了有良好的政策規劃，更應用先進的回收設備，如垃圾車分成一般垃圾處理槽和資源回收處理槽，先行初步垃圾分類，另設有可移動式機械手臂，能將道路旁之垃圾桶及回收箱，不需經由人力即可將垃圾完全倒入垃圾車槽內，不僅減少了人力使用，更減少臭味散發及街道污染，確實達到「垃圾不落地」功效，可作為本市環保設備改進更新之參考。

此外，澳洲各大城市公園綠地多而美、街道整齊乾淨、居住環境品質優良，以致成為全球著名的觀光休閒勝地，亦被評選為世界上最適宜居住國家之一，我們也應朝向此一目標努力。

肆、建議：

我們希望環保工作要是徹底的而非表面的；是永續的而非短暫的，若要徹底實施，除了要靠大眾的配合外，亦需有良好政策規劃與配套措施，環保政策應簡

單、明確，讓民眾積極主動參與，普遍設置回收站點，讓民眾可隨時隨地做環保，而不只是定時定點；加強宣導與管理，讓環保觀念及意識根植每個人心中；在硬體設施方面，應採用更先進且環保的回收處理設備，以降低二次污染的發生。

當澳洲政府已提出 2010 年零垃圾政策目標（即垃圾完全回收再利用）及歐美日等先進國家亦積極推動垃圾減量替代焚化爐方案時，我國的垃圾處理政策也應有新的思維與未來規劃，因為垃圾掩埋場和焚化爐所造成的自然生態破壞，將會日益嚴重，爲了下一代也爲整個地球，應積極朝向零垃圾政策目標邁進。

伍、考察相片：



相片說明：考察團與駐澳洲布里斯本辦事處田處長中光會晤情形



相片說明：考察團與駐澳洲布里斯本辦事處代表交流情形



相片說明：布里斯本市垃圾回收處理中心內部情形



相片說明：參觀布里斯本市垃圾回收處理及解說情形



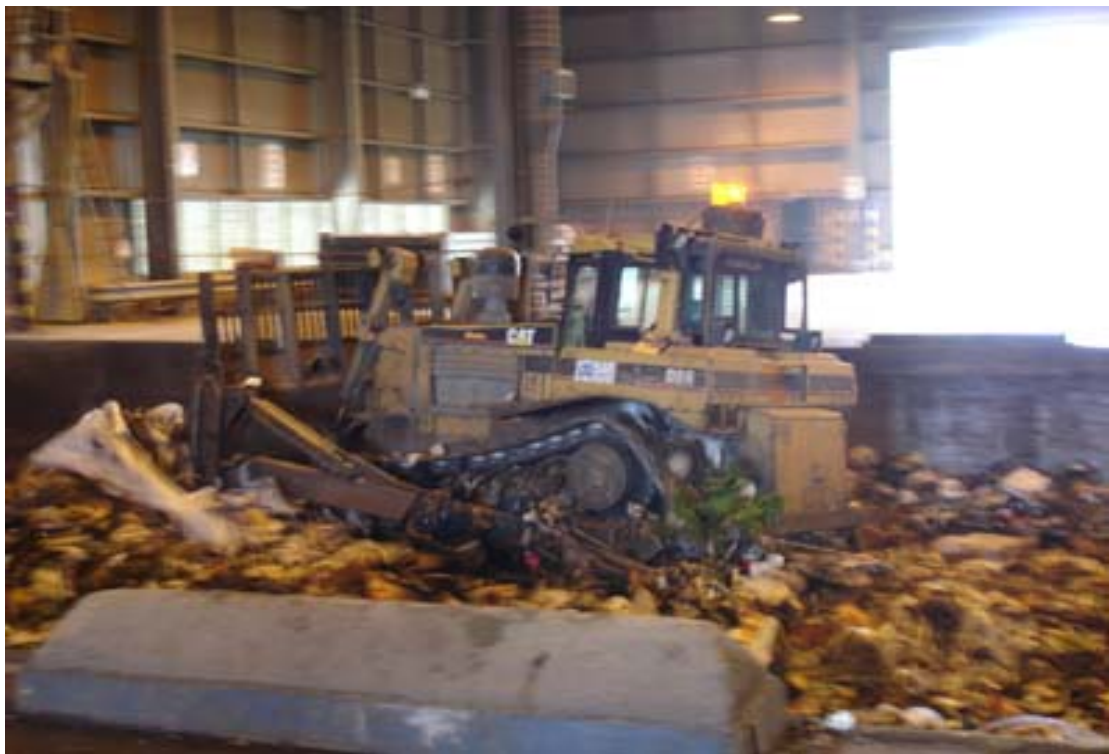
相片說明：參觀布里斯本市垃圾處理回收站回收情形（一）



相片說明：參觀布里斯本市垃圾處理回收站回收情形（二）



相片說明：參觀布利斯本市垃圾處理場垃圾集中處理情形（一）



相片說明：參觀布利斯本市垃圾處理場垃圾集中處理情形（二）



相片說明：參觀布利斯本市垃圾處理場垃圾處理情形（三）



相片說明：參觀布利斯本市垃圾處理場垃圾處理情形（四）



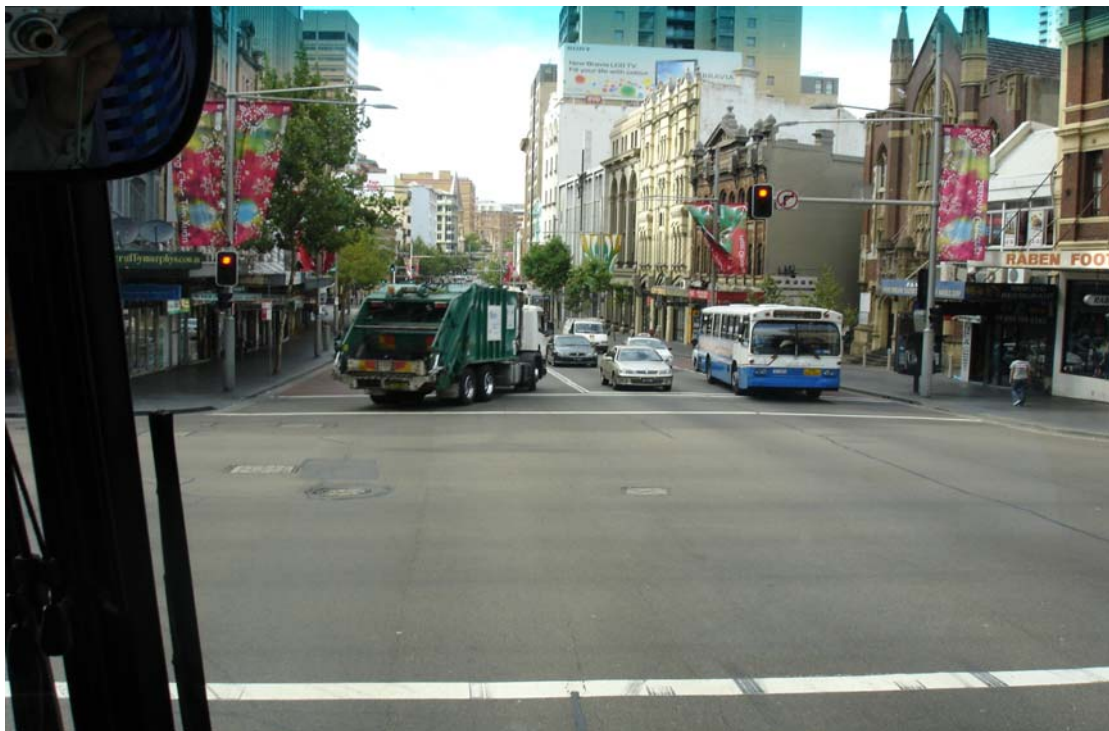
相片說明：參觀布里斯本市資源（紙類）回收處理情形



相片說明：布里斯本市垃圾處理回收站作業流程圖



相片說明：布里斯本市 nudjee 社區垃圾車



相片說明：布里斯本市街道巡迴垃圾車



相片說明：布里斯本市家戶一般垃圾桶（可移動滾輪式）



相片說明：布里斯本市街道資源回收桶及一般垃圾桶

陸、考察人員名單

一、行政人員部份：

民政課課長陳金修、秘書林介鑫等 2 人。

二、里長部份：

關貴卿、詹坤隆、陳金賜、江輝吉、陳武生、劉芳子、鄭金福、
林建華、林火江、沈長慶、陳忠正、楊立凡、陳明義等 13 人。