

彰化縣彰化市公所清潔隊

104 年度員工大陸地區觀摩活動

出境報告

服務機關：彰化縣彰化市公所

姓名職稱：彰化市市長邱建富、人事室代理主任施竣詔、
技士姚錫忠、隊員王松柏等 46 人

派赴地區：中國大陸

出境期間：104、04、14~104、04、19

報告日期：104、05、27

彰化縣彰化市公所清潔隊 104 年度員工大陸地區觀摩活動等出境報告

壹、活動基本資料

- 一、活動名稱：彰化縣彰化市公所清潔隊 104 年度員工大陸地區觀摩活動
- 二、活動日期：104 年 04 月 14 日至 04 月 19 日
- 三、參加人員：彰化市市長邱建富、人事室代理主任施竣詔、技士姚錫忠、隊員王松柏等 46 人。

貳、活動目的

- 一、活動性質：觀摩「江蘇省、安徽省、浙江省等省分之資源回收、環境維護、水溝清理及街道垃圾收集」等事宜。

二、活動內容摘要：

- 1、為獎勵本隊資源回收有關人員，以激勵士氣，鼓舞工作情緒，落實地方清潔工作，維護環境衛生並達成垃圾減量，資源回收再利用。
- 2、觀摩當地的地理環境和區域特色、瞭解大陸環境衛生清理維護及垃圾收集等工作，做為本市垃圾轉運至溪州焚化爐作業程序的環境維護之參考。
- 3、參觀浙江省紹興市街道雙側清掃及垃圾收集後集中至轉運站再送掩埋場處理，與資源回收收集方式及各處風景區環境維護作業，並觀摩資源回收分類及處理思維，以增進本市垃圾處理技術及管理理念，以作為本市未來垃圾減量資源回收之參考，並以提高資源回收率為目標。

三、活動行程：			
日期	地點	行程內容	邀請單位 探訪對象
104年4月14日	桃園機場 直飛南京 機場	去程	
104年4月15日	安徽省	觀摩九華山、祇園寺等風景區 資源回收、環境衛生作業	
104年4月16日	安徽省	觀摩黃山風景區、屯溪等當地 環境維護相關業務、資源回收 及垃圾收集情形	
104年4月17日	浙江省	觀摩杭州市、千島湖、西湖南 線等景區資源回收及環境衛 生作業情形	
104年4月18日	浙江省	觀摩浙江省紹興市環保單位 與當地環境維護相關業務、資 源回收及垃圾收集作業	浙江省紹興市 越城區環境衛 生管理處
104年4月19日	寧波機場 直飛桃園 機場	回程	

四、活動內容：

(一)104年4月14日

由彰化出發至桃園機場，中午抵達南京機場，再搭車(約程1.5小時)至南京市區，南京市是一個綠化工作執行良好的城市，高速公路上兩邊樹木綠葉成蔭，令人非常舒服，不但是視覺享受，並可淨化空氣。

前往中山陵園區道路兩旁種植「梧桐樹」，綠意盎然且每株樹徑、高度整齊一致，對市容整體景觀助益良多，園內清潔箱數量分布甚密，清潔箱並區分為資源回收、廢電池回收及一般垃圾等類型，惟檢視遊客分類未確實；園內設有清潔人員負責清理環境及回收分類工作，另景點內使用電動車為載運遊客交通工具，減少排氣污染及噪音。

(二)104年4月15日

至江蘇省江陰市拜訪彰化市同鄉會委員聯誼會

(三)104年4月16日

現今大陸對古蹟及自然景觀之保護可謂用心良苦，值得我們學習；以黃山為例，為保護黃山之自然景觀，除了纜車外，並無額外興建上黃山之公路，在環境保護上確實相當之重視，尤其山上所用之日常生活用品、食物之食材等等皆是透過挑夫辛苦的從山下一步一步挑上山，為保護環境不被文明迫害所作明智之舉。

生態環境保護方面為進行能源結構改造，對環境衛生管理軟硬體之投入，由環境保護專業團隊，形成區域、路段責任制衛生清潔人員，沿步道設置垃圾池(用岩石依地形製造)、每日專責清潔人員收集至垃圾處理場統籌處理。

安徽省為國際著名旅遊觀光景點，觀摩環境維護及綠美化工作等項目，希望藉此次觀摩擷取他人之優點，推動市內各項道路清潔維護及公園綠美化之工作，作為本市爾後推動道路景觀綠美化業務之參考，以期增加本市國際能見度並促進地方產業蓬勃發展。

再參觀屯溪老街，因文革因素部份建築受損，當古蹟建築修繕整修時即增建許多環保設施，如引人注目創意資源回收桶、垃圾收集箱及特別設計的清掃用具等設備；本市可效仿此創新資源回收桶，可吸引丟回收物之慾望。

(四)104年4月17日

杭州市為觀光蓬勃發展的重要城市，由於外來人口加上觀光旅遊人潮，帶給當地環境衛生極大的衝擊；但放眼望去綠意盎然、樹木林立，加上對車輛管制及推動電動機車、腳踏車，主幹道及重要景點有專人管理，隨時清掃，讓觀光客所見街道皆很乾淨，這樣工作方式值得學習。

另公園生態環境規劃、都市環境綠美化、節能減碳設施之應

用及觀光產業發展等各方面之經驗及用心，印象深刻獲益良多，期望將此次所見之經驗汲取其優點，讓本市對於公園管理、環境綠美化及節能設施之應用能有更寬廣的視野，以促使本市成為文化的低碳健康綠美化的城市。

參觀杭州市觀光夜市，夜間有 LED 燈妝點，更增添了夜間的可看性，遊客來往頻繁，營業期間有清潔人員穿梭清掃亦設有許多之分類垃圾箱，箱內垃圾則由清潔人員前往收運至集中站轉運處理。

(五)104年4月18日

參訪安徽省紹興市越城區環保單位，該市垃圾處理以掩埋為主，部份送至焚化場燃燒，另外資源回收部份已於街道清潔人員分類完成，剩餘垃圾送至垃圾中轉站壓縮成塊後再轉運至掩埋場處理；另該衛生掩埋場設有地下沼氣收集站，將收集沼氣轉換成熱能轉賣市區電力供應廠商，此創新方法值我們學習，又可增加市庫收入。

紹興市總面積約 7,901 平方公里，人口約 429 萬，市區人口約 30 萬，每日產出垃圾量約 250 噸左右，主要人員由百姓執行，踩著特製三輪車或手推車打掃道路，雙側落葉再收集家戶垃圾後轉交大型車輛收運至中轉站壓縮成塊狀再轉運至衛生掩埋場處理。

清潔工作，時間為星期一至星期日分三個時段執行，人力來源由當地居民來維護，是個創新方式值得效法，在觀摩幾天中看見人來人往街道上，因交通事故或行動機具故障漏油污染路面時，相關環衛單位通知該路段清潔人員，集合起來至漏油路段清除路面油脂，預防人、車摔倒造成交通事故。

參訪紹興市的魯迅故居，建築有顯著江南特色，小橋流水人家，古色古香拱橋映入眼簾，景區兩側垂柳，綠意盎然、徐徐清風吹來讓人心曠神怡，另外創意垃圾桶很吸引遊客目光；故居為古典式老舊建築，路燈卻引用先進的太陽能發電，可見大陸地區近年來對於節能減碳的執行力及魄力。

(六)104年4月19日

天一閣、天童寺是寧波市重要佛門聖地，寺廟建築群體佈局嚴謹，結構精緻，主次分明、疏密得體，森林公園鬱鬱蒼蒼的林海，豐盈的植被以及千姿百態的森林景觀受到世人青睞；雖然遊客、香客甚多，寺內古樹參天、樹種眾多，但未見落葉，可見清潔人員隨時打掃，地面乾淨如洗，寺內香火鼎盛，未見焚燒金紙。台灣每年大甲媽祖繞境祈福儀式對信徒身、心、靈的啟發和影響一樣重大，該寺岩石雕刻資源回收、垃圾桶相當具有該地的特色，並有專責打掃人員負責寺內環境衛生問題。

阿育王寺為寧波市內重要寺廟之一，寺內環境整齊清潔、草木扶疏井然有序，清潔人員定時打掃及定期修剪樹木，環境乾淨幾乎看不到垃圾，寺內金紙採定點焚燒，減少寺內環境污染。

三、遭遇之問題

- (一)安徽省為發展工業空氣品質日趨污染，雖然綠地、街道兩旁種植了大量樹木，淨化空氣，但還是無法達到預期的標準，有待加強改進。
- (二)安徽省、浙江省亦為發展中城市，公共建設如火如荼進行著，處處可見鋼筋水泥、建築木材亂放，工地噪音、重機械聲音、塵土飛揚空氣品質尚待改善。

四、我方因應方法及效果：

- (一)本市希望透過各村里、社區環保義工隊或志工隊，來清理各村、里之公共建築、休閒公園、社區活動中心等公共區域所產生環境衛生問題。
- (二)鼓勵本市市民廣植花草樹木，以社區、家戶實際參與方式，落實居家環境綠美化，並結合社區及民間團體協助推動環保業務，並藉由媒體傳遞環保政策、措施來提昇本市施政成果。

五、心得及建議：

- (一)參觀浙江省紹興市越城區環境衛生管理處時，瞭解當地環保清潔工作如何安排及垃圾清運及垃圾掩埋處置方式，且家庭廢棄物與事業廢棄物分別處理流程。另主要街道設置定點垃圾收集

箱（又分為資源回收、廢電池回收及一般垃圾），且市內每條街道配置清潔人員，負責街道清潔與環境維護，每日分為三個時段完成打掃清潔工作，以電動或人力三輪車，將街道垃圾收集送至垃圾中轉站處理，垃圾中轉站在主要街道旁約每1公里設置一處，部分與公共廁所共構，以便利清潔人員一同維護整理；公共廁所清潔部分，亦是每日定期清掃，維護環境品質及衛生。

(二)紹興市越城區垃圾中轉站將家戶垃圾壓縮成塊狀再轉運至掩埋場或焚化爐，現場工作人員以動力機械作業，且定期進行環境消毒作業，另設有污水收集池，收集轉運站內所產生之廢污水，避免污水滲入土壤及地下水源，污染土壤及水源；另杭州市環保清潔人員全天巡視清潔街道，隨時清潔街道環境常保乾淨，值得本市借鏡。

(三)大陸各省具豐富之自然景觀資源，加上具有中國悠久的5千多年歷史文化，各省、市旅遊局無不全力投入觀光資源之開發與建設，值得一提的是，其對歷史文化遺跡及自然景觀與生態的保護所投入精神不遺餘力，值得學習。

(四)安徽省、浙江省各城市有關環保單位對於行道樹維護不遺餘力、相當成功，且各樹種生長非常茂盛，在參訪期間驅車經過之路段彷彿置身綠色隧道中；另外安全島間之花圃也規劃得非常漂亮，處處可見不同種類花卉，令人心曠神怡，且花圃接枝技術讓人稱讚。

(五)安徽、浙江省各風景點內配合該地人文風情所設計的垃圾桶隨處可見，不讓遊客、路人有垃圾無處可丟。又因收集清理勤快，當地居民、商店不會或貪圖一時之便，將自家垃圾丟入門前路邊的公用垃圾桶，而是拿到社區專用的垃圾收集箱，讓清潔人員清運。勤儉惜物讓垃圾量降至最低點，且人力便宜能密集收集，維持當地衛生整潔主要的原因之一。反觀國內景點、遊樂區，垃圾桶髒亂無比，除此之外，街道、公共場所垃圾桶幾乎找不到，原因無他，垃圾桶除妨礙通行外，國人欠缺公德心的

行徑也讓垃圾桶安置點成為令人頭痛的髒亂點，本市各公園和定點垃圾收集處就是這樣的情形。

- (六) 希望能加強宣導民眾對環保护法治教育及公德心之培養，以注重環境衛生，維持市容整潔，營造優質的生活環境為目標；宣導民眾對垃圾減量暨垃圾分類、資源回收再利用觀念，並落實於日常生活中，俾利降低垃圾量，以延長焚化爐之使用年限。
- (七) 觀摩期間裏各城市，除了地方官員在地方建設及服務民眾所做的努力與進步令人刮目相看，另破除對封閉保守的共產國家社會的刻板印象，亦深覺兩岸交流日益頻繁實為未來必然之發展趨勢，兩岸將會有更密切的接觸與合作，應借鏡學習、截長補短，以提昇本市多元化的發展，此為本所今後努力的方向與目標；除了可以吸取學習他人長處、提供彼此經驗交流的機會，還能增進團隊間回饋互動，提昇團隊默契。
- (八) 在環境生態保育及城市綠美化方面，綠色意識逐漸抬頭下，各城市皆加強都市的綠美化，如杭州市致力發展為綠色城市，增加社區、公園、人行道的綠化，於山坡、空地大規模造林；都市發展綠色創建學校及社區、整理環境，以恢復原本的生態環境，對市區內較為污染的工廠進行環境監測，以降低各項環境污染情形。
- (九) 安徽、浙江省為了有效清運垃圾，維持環境衛生整潔，當地以小型清運車輛為工具，避免造成交通障礙，車輛包括各式各樣的三輪車、腳踏拉車，同時具備清掃、收集公用手推載具箱等各式各樣的小型垃圾收集清運機具，配合定點定線專人清掃，讓整個清潔清運體系機動靈活，雖然有龐大人口與觀光旅客進駐來往，當地仍可隨時維持環境衛生一定水準。
- (十) 本市為解決垃圾處理問題，尋求城市永續發展契機，以達資源全回收，垃圾零掩埋環保願景，希藉垃圾減量與資源回收措施，達到焚化垃圾量極小化、資源回收量極大化為目標，並持續推動家戶資源回收及廚餘回收等垃圾減量措施，及廢家具、生活

廚餘、天然災害廢棄物再利用等資源回收措施。

(十一)參訪之城市清潔箱設有分類桶，並含蓋煙蒂、電池專有間隔收集，值得本市效仿，惟應加強環境教育，否則易導致徒有分類垃圾桶，而民眾未有垃圾分類之概念，造成分類不落實之情形。

(十二)整體來說安徽省、浙江省土地現況放眼所及可見大型建設正在施工，到處看得到正在拆遷的社區、興建中的集村式住宅和各種大型道路建築，以及拓寬新闢中的道路橋樑，伴隨著不甚良好的空氣品質，整個城市可謂大型工地，建議建築施工工地周圍防護設備應充足，以免影響附近居民生活品質。

參、謹檢附參加本次活動之相關資料如附件，報請鑒核並請轉中央目的事業主管機關及行政院大陸委員會備查。

職

年 月 日

所屬機

關意見



觀摩浙江省千島湖入口處合影



參觀浙江省魯迅故居前合影



參訪中山陵景區內全職清潔人員收運垃圾、資源回收分類情形



觀摩南京市中山陵依遊客需求設計可回收與不可回收及煙灰缸、廢電池回收垃圾桶



安徽省九華山景區清潔人員執行資源回收工作及垃圾清運至集中站再轉運



安徽省九華山風景區特色設計資源回收、垃圾桶設有煙蒂放置處及廢電池回收



安徽省黃山風景區專責清潔人員打掃情況



安徽省黃山風景區專責清潔人員集中處理後再作資源回收分類工作



黃山風景區依不同地形設計型式特殊垃圾桶



黃山風景區依不同地形設計特殊型式垃圾桶、專責打掃人員收集後再作資源回收分類工作



浙江省環保單位中轉站小型垃圾收集車



浙江省種植大量花草樹木綠美化街道



千島湖風景區內人行道專責人員定時打掃及不同風格資源回收桶、垃圾桶



觀摩阿育王寺內各項古蹟環境維護



依不同街道寬窄使用掃街車型號不一



浙江省各城市街道清潔人員穿梭車陣中執行打掃工作



街道專責清潔員清除地面廢棄物污染



天童寺清潔人員清理池塘水上漂流物



浙江省紹興市越城區環境衛生管理處



浙江省紹興市越城區環境衛生管理處座談會



浙江省各幹線街道掃街車執行勤務情況



浙江省各城市垃圾車收集後載送至轉運站



紹興市越城區垃圾中轉站之儲存坑



垃圾車、三輪車垃圾收集後傾倒至儲存坑
放置再使用機械壓縮垃圾體積變小



紹興市越城區垃圾中轉站將垃圾壓縮成塊狀後機械操作轉運至掩埋場



壓縮成塊狀完成後垃圾轉運車入口處



紹興市越城區垃圾中轉站機械操作儀器



轉運車將垃圾載運至掩埋場整理消毒後



街道專責打掃人員用特製掃把清理環境



浙江省各城市清潔人員在安全島上使割草機整理花草樹木情況